REGISTERED No. C. 192.

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—প্রথম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,
সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।
ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, উদ্ভিদ্‌ তত্ত্ববিদ্‌।

বৈশাখ, ১৩১৪।

মিলার প্রিন্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

ডাক্তার মেজর সাহেবের বিশ্ববিখ্যাত সেই

ইলেক্ট্রো-সার্শাপ্যারেলা।

শুক্র ও শোণিত পীড়ারোগে নবযুগ আনিয়াছে।

রক্তই মানবদেহে জীবনী শক্তি। প্রতিদিন নানাপ্রকারে বিশেষতঃ আহার বিহারে অত্যাচার অনাচারে, নিশ্বাস প্রশ্বাসে মানবদেহে বিষ প্রবেশ করিয়া থাকে। এই বিষ ক্রমে রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া দেহাভ্যন্তরস্থ তাড়িতশক্তির হ্রাস করে এবং পরিণামে সাধারণতঃ শুক্র ও শোণিত সম্বন্ধীয় পীড়া উৎপন্ন হয়। যে ঔষধ ঐ রক্তদুষ্টির বিষ তিরোহিত করিয়া হ্রাসপ্রাপ্ত বৈদ্যুতিক শক্তির সামঞ্জস্য সম্পূর্ণ-[illegible] পারে তাহাই প্রকৃত ঔষধ; এই—

"ইলেক্ট্রো-সার্শাপ্যারেলা"ই তাহার একমাত্র আদর্শ।

ইহা কি?—চিকিৎসা-বিজ্ঞান-সম্মত শুক্র ও শোণিত দোষ-সংশোধক এবং তাড়িতশক্তি প্রবর্ত্তক কয়েকটী দুষ্প্রাপ্য বীর্য্যবান উদ্ভিজ্জ হইতে— নিউইয়র্ক নগরবাসী খ্যাতনামা ডাক্তার জেমস মেজর এম, এ, এম, ডি, মহোদয়ের অনুষ্ঠিত,—নূতন রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় বিনিঃসৃত নির্য্যাস। মানবদেহে ইহার ক্ষমতা অসীম, গুণ অনন্ত, ক্রিয়া স্থায়ী।

ইহাতে যে কয়েকটী বীর্য্যবান ভেষজ পদার্থ আছে তাহা অন্য কোন ঔষধে নাই; এবং ঐ গবেষণা-লব্ধ মহাগুণশালী দুষ্প্রাপ্য ভেষজই ইহার ঐরূপ অসাধারণ গুণবত্তার মূল কারণ।

ইহাতে কি কি রোগ সারে?—সর্ব্বপ্রকার কারণজাত শুক্র ও শোণিত বিকৃতি, বাতরক্ত, আমবাত, গাত্রকণ্ডু, এবং তজ্জনিত দূষিত ঘা, নালী ঘা, হাত পায়ের তলায় চামড়া উঠা, শরীরের নানাস্থানে কুৎসিত চিহ্ন, নূতন পুরাতন বাত, গাঁইটে গাঁইটে বেদনা ও ফুলা, প্রমেহ, শুক্রমেহ, স্মরণশক্তির হীনতা, যৌবন কালোচিত সামর্থ্যের অভাব ইত্যাদি শুক্র ও শোণিত সংক্রান্ত সর্ব্বপ্রকার ব্যাধি ও তাহার সহস্রাধিক উৎকট উপসর্গ সমূলে বিনষ্ট করিয়া ক্ষুধাবৃদ্ধি করিতে, কোষ্ঠ পরিস্কার রাখিতে এবং দুর্ব্বল ও জরাজীর্ণ দেহ সবল ও কার্য্যক্ষম করিতে ইহা অতুলনীয়; তাই—

ডাক্তার মেজরের ইলেক্ট্রো সার্শাপ্যারেলা

আজ ভারতের সর্ব্বত্র সমাদৃত ও পরিব্যাপ্ত। প্রকৃত গুণ আছে বলিয়াই ইহার বিক্রয় এত অধিক—বিক্রয় বাহুল্য হেতুই আজ এত নকলের সৃষ্টি! ক্রেতাগণ সাবধান!!

"ইলেক্ট্রো-সার্শাপ্যারেলা"র প্রত্যেক শিশির রঙ্গিন কভারিং বাক্সে—

বৃটিশ গভর্ণমেণ্ট হইতে রেজেষ্টারি করা আমাদের ট্রেডমার্ক দেখিয়া লইবেন।

আদি ও অকৃত্রিম ঔষধ পাইতে হইলে বোম্বাই কিম্বা কলিকাতার ঠিকানায় মেসার্স "ডব্লিউ, মেজর কোম্পানিকে পত্র লিখিবেন; অথবা কলিকাতা মেসার্স বটকৃষ্ণ পাল এণ্ড কোম্পানীর দোকানে পাইবেন। এই উভয় স্থান ব্যতীত আর কোথাও প্রকৃত ঔষধ পাওয়া যায় না।

"ইলেক্ট্রো সার্শাপ্যারেলা" সকল দেশের সকল ঋতুতে উল্লিখিত রোগ সমূহের সকল অবস্থায় আবাল-বৃদ্ধ-বনিতা, রোগী অরোগী সকলেই নির্ব্বিঘ্নে সেবন করিতে পারেন।

ইহাতে পারদাদি কোনপ্রকার দূষিত পদার্থের সংস্রব না থাকায় মাতৃস্তন্যের ন্যায় নির্দ্দোষ; [illegible] কোন কঠিন নিয়ম না থাকায় ধনী দরিদ্রের সমান অধিকার।

ইলেক্ট্রো সার্শাপ্যারেলার মূল্যাদি,—সর্ব্বপ্রকার ভাষার ব্যবস্থাপত্র সম্বলিত ৮ দিন সেবনোপযোগী প্রত্যেক শিশির মূল্য ২৲ টাকা, ৩ শিশি ৫৷৹, ৬ শিশি ১০৷৹ টাকা, ডজন ২০৲ টাকা, [illegible] ইত্যাদি যথাক্রমে ৸৹, ৸৶৹, ১৷৹, ১৸৹।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। বৈশাখ, ১৩১৪ সাল। ১ম সংখ্যা।

সুন্দর বনে মধু ও মধুত্থ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবসা।

মাঘ মাস অতীত প্রায় এখন কৃষকের ক্ষেত্রস্থ ধান্য কর্ত্তন ও খামারে উঠান শেষ হইয়া গিয়াছে এখন মউলে (১) দিগের কার্য্যের সময় উপস্থিত সুতরাং আর স্থির থাকিবার উপায় নাই। কেহ উদর পোষণের নিমিত্ত কেহ বা পূর্ব্ব অভ্যাসবশতঃ সাজনি (২) আরম্ভ করিল। যে দশ বার জন বা ততোধিক লোক এক নৌকার যাত্রি হইবে, প্রথমেই ভিন্ন ভিন্ন গ্রাম হইতে সেই সকল লোক সংগ্রহ অন্তে, সকলে এক যোগে কার্য্য কর্ম্ম করার কথাবার্ত্তা স্থির হইয়া একটা দল গঠন ও এক এক দলের এক এক জন পুরাতন কর্ম্মঠ বহুজ্ঞ কার্য্যতৎপর দলপতি বা সরদার মউলে নির্ব্বাচিত হইল; তৎপরে আর কতকগুলি অপেক্ষাকৃত নূতন লোক অর্থাৎ যে সকল লোক পূর্ব্বে দুই চারিবার জঙ্গলে কার্য্য করিয়াছে অথবা অধিক দিন ঐ কার্য্য করিয়া ও নিজের নির্ব্বুদ্ধিতা ও অকর্ম্মণ্যতা দোষে কৃতকার্য্যতা প্রদর্শন করিতে পারে নাই এরূপ শ্রেণীর ৮।১০ জন, ও একেবারে নূতন (শিক্ষানবিস) দুই তিনটি লোক লইয়া এক একটি দল গঠন করা শেষ হইল। অবশ্য এক দলে দুই তিনজন অভিজ্ঞ কর্ম্মঠ ও বহুদর্শী লোকও থাকে।

এইরূপে দল গঠন হইলে তখন প্রথম চেষ্টা হইতেছে মূলধন সংস্থানের চেষ্টা, চালানের টাকার (১) জন্য মধু ক্রেতা পাইকের অথবা সম্ভব হইলে অন্য মহাজনের নিকট কর্জ্জ টাকার পরিমাণ ও সুদের হার প্রভৃতির জন্য বন্দোবস্ত আরম্ভ হইল। টাকা কর্জ্জ দেওয়ার জন্য যদিও মধু ব্যবসায়ী পাইকেরগণই কিছু অধিক অনুরাগ প্রদর্শন করে বটে, কিন্তু অপর মহাজনগণের নিকট সময় মত টাকা পাইলে মউলেগণের উহাদিগের নিকট হইতে দাদন লওয়া (২) কোন মতেই সুবিধাজনক নহে। কারণ অপর লোক মহাজন হইলে সে কেবল আসল টাকা, সুদ ও টাকা শোধের মেয়াদ অতীত হইলে "চক্রবৃদ্ধি নিয়মে" সুদের সুদ পর্য্যন্ত লইয়াই খাতককে ত্যাগ করিবে। কিন্তু মধু ব্যবসায়ীর নিকট হইতে অগ্রিম দাদন লইলে আসল টাকা, সুদ ও সুদের সুদত লইবেই, তদ্ব্যতীত যে কিছু মাল (৩)

(১) মউলে। মধু সংগ্রাহক।
(২) যাত্রার পূর্ব্বানুষ্ঠান করাকে সাজনি কহে। Priliminary arrangement.

(১) মূলধনকে উহারা চালানের টাকা কহে।
(২) দাদন লওয়া। কোন ব্যবসায় পরস্পরের মধ্যে চালাইবার যুক্তিতে অগ্রিম টাকা বায়না স্বরূপে দেওয়া।
(৩) মাল। মোম ও মধুকে কহে।

তুমি সংগ্রহ করিবে তাহার এক ছটাকও অপর ব্যক্তিকে বিক্রয় করিতে পারিবে না, তৎসমুদয়ই ঐ পাইকেরকে বিক্রয় করিতে হইবে, এবং অপরাপর ক্রেতাগণ অপেক্ষা প্রথমতঃ তাহারা মধুতে দুই এক টাকা, মোমে চারি পাঁচ টাকা প্রচলিত বাজার দর অপেক্ষা প্রতি মণে কম দিবে অধিকন্তু বড় হারে (১) "হার কলস পাঁচ সের বা দশ সের হয়"।" হারের প্রচলিত পরিমাণ ও স্বতন্ত্র রকম দুগ্ধ মাপের আশি সিক্কা ওজনের যে পোয়া আছে তাহার ছয় পোয়া হইলে মধু ও খেজুর গুড়ের এক পোয়া হয়, সুতরাং মাপে দুগ্ধের সহিত তুলনায় দেড় সের দুগ্ধ এক পোয়া মধুর সমতুল্য হয়। কিন্তু ওজনে "দাড়ি পাল্লার মাপে" আড়াই সের বা ততোধিক হয়। ইহাই হইল মধু ওজনের প্রচলিত নিয়ম।

মউলেগণ যে টাকা কর্জ্জ লইবে তাহার সুদও কম নহে। প্রতি টাকায় দুই আনা এক ক্ষেপে, এক ক্ষেপ মধু লইয়া আসিতে প্রায় এক মাসই হয়, যদি এক ক্ষেপ মধু আনিয়াই টাকা পরিশোধ না করে তাহা হইলে আবার ঐ সুদের টাকাও আসলে গণ্য হইয়া আসল ও সুদ সমষ্টিতে যত টাকা হইবে তাহার প্রতি টাকায় এক মাস বা মাসের অংশ মাত্র অতীত হইলেই ৵০ দুই আনা হিসাবে সুদ আদায় হইবে, এই নিয়মটি সর্ব্বসময়ে ও সর্ব্বত্র মউলগণের প্রচলিত সুদ; কি পাইকের কি অপর মহাজন সকলেই ঐ হিসাবে ও রেটে (Rate) আদায় করিবে। এই শ্রেণীর মহাজনগণ দয়ালু বলিয়া বিখ্যাত, ফলে ইহারা সাইলকের দ্বিতীয় সংস্করণ ভিন্ন আর কিছুই নহে, কিন্তু ইহার উপর আবার পরম দয়ালু ও খাতক (অধমর্ণ)—রক্ষক মহাজন (উত্তমর্ণ) দেখা যায়। এই শেষ শ্রেণীর মহাজনগণের দয়ার আর অবধি নাই, ইহারা খাতকের প্রতি দয়া প্রদর্শন জন্যই হউক, অথবা নিজের ব্যবসায়ের উন্নতির আশাতেই হউক কখন কখন দিন গণনা করিয়া তাহাতে দুই চারি দিন অধিক চড়াইয়া দিয়া হিসাব খাঁটি (১) করিয়া তাহা হইতে টাকার ভগ্নাংশ অথবা দুই এক টাকা ত্যাগ করিয়া নিজের বদান্যতা ও দান শক্তির পরাকাষ্ঠা প্রদর্শন করেন। আবার কেহ কেহ প্রতি শত মুদ্রায় নিজের গমস্তা বা সরকারের নাম করিয়া তিন টাকা হিসাবে দালালি, ও তদুপরি হিসাবয়ানা নাম করণে মোট টাকার উপর এক টাকা দুই টাকা কর্ত্তন করিয়া লইয়া, দালালির টাকা গুলি নিজের ভাণ্ডে নিক্ষেপ করিয়া হিসাবয়ানার টাকা কয়টি সরকারের হস্তে দিয়া, তাহার মাহিয়ানার হিসাবে ঐ মউলে খাতকের মারফতে বা গুজরতে ওয়াশীল দিয়া সরকার মহাশয়ের হিসাব পরিষ্কার করিয়া রাখেন। সরকার মহাশয় ও অপ্রত্যাশীতও অনভ্যস্ত এককালে নগত রোক কর করে দুই তিন টাকা পাইয়া মহা আহ্লাদিত হইয়া বাটী গমন করেন। এই সকল মহাজন অধিকাংশই সুবর্ণ বণিক, তিলি ও শৌণ্ডিক জাতীয় এবং ইহাদিগের উপাধি সাধু, সাধুখাঁ, পোতদার এবং বণিক ইত্যাদি, ইহার মধ্যে যে দুই এক জন সাধু (?) ব্রাহ্মণ, কায়স্থ ও বৈদ্য নাই এমনও নহে, সুতরাং তাঁহারা সাধু সাধু সাধু (!) (২)

আমরা অবান্তর কথা লইয়া বহু সময় নষ্ট করিয়াছি এক্ষণে আসল প্রস্তাব পুনরায় আরম্ভ করা যাউক। উপরি উক্ত প্রকারে আবশ্যক মত তিন শত কি চারি শত টাকা আদান প্রদানের কথা

(১) হার। একটা ছোট কলস যাহাতে মধু মাপ হয়।

(১) খাঁটি হিসাব যাহা প্রস্তুত করেন তাহা গণিতজ্ঞ কেন পাড়াগেঁয়ে পাটওয়ারীর হস্তে পড়িলেও খাতককে যাহা ত্যাগ করা হয় তাহা বাদেও দুই তিন টাকা অধিক লওয়া হইয়াছে হিসাব করিয়া ধরিয়া দিতে পারে।

(২) মধুর ও মোমের ব্যবসা ও উহার ক্রেতা বিক্রেতা

স্থির হইলে, মণ্ডলেগণ সকলে একযোগে নিবদ্ধ পত্র (খত) ষ্ট্যাম্পে লেখাপড়া ও পাড়াগাঁয়ের (১) সবরেজেষ্ট্রী আফিসে রেজেষ্ট্রী করিয়া দিয়া, পূর্ব্ব কথিত প্রকারের খরচ খরচা রেজেষ্টারি খরচা আদি বাদে অবশিষ্ট যে টাকা রহিল, তাহা প্রধান মণ্ডলে হস্তগত করিয়া লইয়া নৌকার চেষ্টায় ঘাট মাজির বাটি যাতায়াত আরম্ভ করিল। ঘাট মাজিকে স্থানীয় ভাষায় নেয়ে (২) মহাজন কহে? ইহারা ও মহাজন বটে (?) এই মহাজনেরা ধান্য চাউল ও পাটের ব্যবসায়ীকে যে তিন চারি শত মণ বোঝাই লইতে সক্ষম নৌকা মাসে ছয় সাত টাকা ভাড়ায় প্রদান করিবেন, মণ্ডলে ও বাউলে (৩) দিগের নিকট সেই নৌকারই ১৪।১৫ চৌদ্দ পোনর টাকা ভাড়া লইবেন। যাহা হউক নৌকা ভাড়া স্থির হইয়া গেলে নেয়ে মহাজনের নিকট হইতে নৌকা ও নৌকার সরঞ্জাম যথা—হাইল, (৪) দাঁড়, (৫) নঙ্গর, ধ্বজি, (৬) ছেঁওতী (৭) প্রভৃতি গ্রহণ করিবে। উহার সখ্যা এইরূপ,—বড় ৪০০ শত মণ নৌকা একখানা ও ৩০।৪০ মণ পাসডিঙ্গি, (৮) একখানার জন্য বড় নৌকার হাইল এক, দাঁড় ২টা, নঙ্গর লৌহময় ১টা, উহার ভার ওজনে অর্দ্ধ মণ কি

পাইকের ও মহাজন খুলনা জেলার কালীগঞ্জ থানার এলাকা খাপ্রে ও দেহাটা বাজারেই অধিক এবং ঐ দুই বাজারেই আড়ং বলিয়া কথিত হয়।

(১) পাড়াগাঁয়ের Rural Sub Registry office.

(২) নেয়ে। নাবিক শব্দের অপভ্রংশ। নেয়ে মহাজনেরা নিজের কারখানায় নৌকা গঠন করিয়া ভাড়া খাটায়।

(৩) বাউলে। কাঠুরিয়া, যাহারা সুন্দরবন জঙ্গলে কাঠ কাটে।

(৪) হাইল, কর্ণ।

(৫) দাঁড়, দণ্ড।

(৬) ধ্বজি, ধ্বজ।

(৭) ছেঁওতী, সিঞ্চনী।

(৮) পাস ডিঙ্গি অর্থে বড় নৌকার সঙ্গে ছোট নৌকা একখানি যাহা বাঁধা থাকে তাহাকেই কহে।

বাইশ সের, কাছি সরু ও মোটায় চারিটা হইলে ভাল হয় অন্ততঃ তিনটা, ছেঁওতী বড় নৌকায় একখানা উহা বাঁশ বা বেত্র নির্ম্মিত কেহ কেহ উহার পরিবর্ত্তে বিলাতি বালতিও ব্যবহার করে, ছোট নৌকার জন্য ছেঁওতী বেত্র নির্ম্মিত একখানি, ধ্বজি, বাঁশ বা সুন্দরীর দুই তিনটা ও ছোট ডিঙ্গির জন্য বৈঠা (১) একখানি, ছোট ধ্বজি একটি ও কাছি খুব সরু একটি উহা দ্বারা ছোট ডিঙ্গি বড় নৌকার পশ্চাতে আবদ্ধ করিয়া রাখা হয়। নৌকার কাছি বেঁও (২) হিসাবেই ধরা হয়। বড় নৌকার কাছি নারিকেল ছোবড়া (কয়ার) দ্বারাই নির্ম্মিত হয়। কখন কখন পাট ও শণ নির্ম্মিত কাছি এবং লৌহ শৃঙ্খলও ব্যবহৃত হইয়া থাকে; ঐ কাছি বা শিকল চারিশত মণ নৌকায় অন্তত পোনর বেঁও প্রত্যেকটা হওয়া প্রয়োজন, লৌহ শৃঙ্খল এক নৌকায় একটির অধিক ব্যবহার হইতে পারে না, শৃঙ্খল কেবল মাত্র নঙ্গরেই দেওয়া চলে, তদ্ব্যতীত অপর সকল কার্য্যেই কাছি দ্বারা সম্পন্ন হয়, শৃঙ্খল না থাকিলেও কোন ক্ষতি হয় না, একটা মোটা কাছি দ্বারাই নঙ্গর বাঁধা চলে; তবে ঐ কাছি সর্ব্বাপেক্ষা স্থূল হওয়া আবশ্যক, উহা দ্বারা নঙ্গর বাঁধা হয় এজন্য উহাকে নঙ্গুরে কাছি বলে। মহাজনগণ কাছি জলে পচিয়া নষ্ট হইবার আশঙ্কায় ও শিকল অধিক কাল স্থায়ী হয় বলিয়াই এক এক নৌকায় এক একটি লৌহময় শৃঙ্খল দিয়া রাখে। যাহা হউক এইরূপ সাজ সরঞ্জাম সহ একখানি বড় নৌকা মাসিক ১৪৲।১৫৲

(১) বইঠা, যদ্দারা ডিঙ্গি বাহিয়া লওয়া হয় (বাহিত্র) বোধ হয় উহার মূল শব্দ।

(২) বেঁও, ব্যাম শব্দের অপভ্রংশ শব্দ, দুই হস্ত সরল ভাবে বিস্তার করিয়া দক্ষিণ হস্তের মধ্যে অঙ্গুলির অগ্রভাগ হইতে আরম্ভ করিয়া অঙ্গুলি, মণিবন্ধ, বাহু ও বক্ষ দিয়া সরল ভাবে বাম বক্ষ বাহু মণিবন্ধ ও অঙ্গুলির অগ্রভাগ পর্য্যন্ত [illegible] ত্রি হস্ত পরিমিত যে মাপ হয় তাহাকে বেঁও ও আমাদের খালাশীরা "বাম" কহে।

টাকায় ও তৎসহ ছোট ডিঙ্গি ৩॥০ টাকা বা ৪৲ টাকায় ভাড়া স্থির করিয়া ষ্ট্যাম্প কাগজে কেহ কেহ বা রেজেষ্টারিযুক্ত ভাড়া পত্র লিখিয়া লইয়া এবং অগ্রিম দুই তিন মাসের ভাড়াও শোধ করিয়া দিয়া নৌকা গ্রহণ করে। এস্থলে বলা আবশ্যক যে ঐ সকল নৌকার ছাত (১) বা মেজ (২) কিছুই নাই কেবল মাত্র সম্মুখে ও পশ্চাতে দুই হাত আড়াই হাত স্থান কাষ্ঠ (তক্তা) দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে তাহাকে উহারা (চরাট) বলে, উহার উপর দাঁড়াইয়া হাইল ধরিতে ও দাঁড় বাহিতে হয়, তদ্ভিন্ন ঝড় বৃষ্টির সময় একটু মাথা রাখিবার-বা শুইয়া নিদ্রা যাইবার উপায় কিছুই নাই। রৌদ্র বৃষ্টি নিবারণের জন্য বাঁশের বা জঙ্গলে যাইয়া হ্যাতাইল (৩) কাষ্ঠের বা গেঁও কাষ্ঠের "ফ্রেম" বা চাল বাঁধিয়া গোলপাতা দ্বারা ছাইয়া ছৈ করিয়া ও বসিবার শুইবার জন্য বাঁশের দ্বারা বা সুন্দরীর খুব সরু সরু আঙ্গুলের মত মোটা ডাল দ্বারা চালি (৪) বাঁধিয়া লইতে হয় উহা বাউলে মউলেদিগেরই কার্য্য, মহাজনের কর্ত্তব্য কার্য্যের মধ্যে পরিগণিত নহে। মহাজনেরা কেবল নৌকার খোল খানি দিবে মাত্র।

ক্রমশঃ।

(১) ছাত, বোধ হয় ছত্র শব্দের অপভ্রংশ, মাঝিরা উহাকে ছৈ বা ছই কহে।

(২) মেজে, যাহার উপর বসিতে ও শুইতে হয়। মাঝিরা উহাকে পাটন কহে।

(৩) হ্যাতাইল কাষ্ঠ, সরু সরু খেজুর জাতীয় বৃক্ষের কাষ্ঠ।

(৪) ঐ চালিকে, ধরাট কহে।

ফসলে কীট।*

সে দিন কোন সংবাদপত্রে একজন চা কর সাহেব পাঠক সাধারণ্যে একটা প্রশ্ন করিয়া পাঠান। প্রশ্নটীর আজও কেহ কোন উত্তর দেন নাই, দিবেনও না। প্রশ্নটী এইঃ—"আমার চা চারার তলায় এক রকম পোকা লাগিয়াছে। পোকাগুলি মাটীর নীচে থাকে; এক অবস্থায় উহাদের পাখা হয়; পাখা গুলি কঠিন; পোকাগুলি প্রায় এক ইঞ্চি পরিমাণ। এ পোকার নাম কি কেহ বলিতে পারেন? ইহা নিবারণেরই বা উপায় কি?" এই বিবরণটীর আয়াত্তের মধ্যে যে কত সহস্র কীট আসিতে পারে, যিনি কীট সম্বন্ধে কিছু সম্বাদ রাখেন, তাঁহারই অনুমান হইবে। বস্তুতঃ কোন ফসলে কীট লাগিলে যদি কৃষকের কীটটীর নাম জানা আবশ্যক হয়, তাহা হইলে আমাদের দেশের কৃষকের কীট নিবারণের উপায় অবলম্বন করাই হইতে পারে না। কিন্তু সুখের বিষয় যে কীট নিবারণ করিতে হইলে কীট বিজ্ঞাপনের ব্যুৎপত্তি আবশ্যক করে না। ফসলের কীট নিবারণ করিবার জন্য কৃষকের কীট জীবন সম্বন্ধে কয়েকটী সাধারণ ধারণা মনে বদ্ধমূল হইয়া থাকা বিশেষ আবশ্যক। ইহার জন্য বিজ্ঞান-চর্চ্চার আবশ্যক নাই। আমাদের দেশের গৌরবস্থানীয় অনেক ভদ্র সন্তান আজকাল নিজের তত্বাবধারণায় স্ব স্ব প্রদেশে উন্নত চাষের প্রবর্ত্তনায় মনোযোগী হইয়াছেন। তাঁহাদের সুবিধার জন্য যে কয়েকটী সাধারণ ধারণা সামান্য পরীক্ষা প্রক্রিয়া দ্বারা সাব্যস্ত হইতে পারে, তাহা নিয়ে লিপিবদ্ধ করা যাইতেছে।

* ৺ নৃত্যগোপাল মুখোপাধ্যায় এম, এ, এম, আর, এ, সি, কর্ত্তৃক বহপূর্ব্বে লিখিত।

যে স্থলে পিপীলিকা অনেক ঘুরিয়া বেড়াইতেছে এমন একটী স্থল নির্দ্দিষ্ট করিয়া ঐ স্থলে কয়েকটী গণ্ডী দিতে হইবে। একটী গণ্ডী কয়লা বা আল্‌-কাত্‌রা বা কালী দ্বারা; আর একটী ছাইয়ের গুঁড়া দ্বারা; তৃতীয়টী মুসব্বর বা খয়েরের জল মিশ্রিত করাতের গুঁড়া বা কাগজের কুচা দ্বারা, এবং চতুর্থটী হিংএর জল মিশ্রিত করাতের গুঁড়া বা কাগজের কুচা দ্বারা দিতে হইবে। প্রত্যেক গণ্ডীর মধ্যে একটু করিয়া চিনি বা গুড় রাখিতে হইবে। গণ্ডীগুলি হইতে কিছু অন্তরেও একটু করিয়া চিনি বা গুড় এখানে সেখানে রাখিতে হইবে। কিছুক্ষণ পরেই দেখা যাইবে, দল বল লইয়া পিপীলিকাকুল গণ্ডীর বাহিরের চিনি বা গুড় আক্রমণ করিয়া বসিয়াছে, কিন্তু গণ্ডীর মধ্যে প্রবেশ করিতে কাহার সাহস হইতেছে না। ইহার কারণ কি? আমরা যেমন যাহা দেখিতে, বা স্পর্শ করিতে, বা আস্বাদন করিতে, বা ঘ্রাণ করিতে ভাল বাসিনা, কীট জাতিও সেই সকল দ্রব্য দেখিতে, বা স্পর্শ করিতে, বা আস্বাদন করিতে, বা ঘ্রাণ করিতে ভাল বাসে না। তবে যেমন 'ভিন্নরুচির্হি লোকঃ' সেই রূপ 'ভিন্নরুচির্হি কীটঃ' অর্থাৎ আমাদের মধ্যে যেমন কেহ হিং বা পেঁয়াজ খাইয়া পরিতৃপ্ত হয়েন, কীটেদের মধ্যেও পনীর সদৃশ দুর্গন্ধময় পদার্থ আহারে পশ্চাৎপদ হয় না এমন কীট আছে। কিন্তু দেখিতে খারাপ, খাইতে খারাপ, এমন মাহেন্দ্রযোগ যদি এক পাত্রে ঘটে, তবে কি মানুষ কি কীট, সকলেরই উহা হইতে পৃথক থাকা সম্ভব। অর্থাৎ কার্য্যক্ষেত্রে যদি এমন কোন উপায় করা যাইতে পারে, যে প্রত্যেক বীজ ও প্রত্যেক গাছটীর চতুপার্শ্বে একটী কৃষ্ণবর্ণ, তিক্ত দুর্গন্ধময় ও দুস্পৃশ্য গণ্ডী থাকিবে, অথচ এই গণ্ডী দ্বারা বীজ ও গাছের উপকার ব্যতীত অপকার হইবে না, তাহা হইলে কীট নিবারণের সুন্দর উপায় হইতে পারে। বীজ-বপন করিবার সময়, চারা রোপণ করিবার সময় এবং সার দিবার সময় উপরি উক্ত সাধারণ সত্যটী স্মরণ রাখিয়া কার্য্য করিলে কীটের উপদ্রব হইতে প্রায় রক্ষা পাওয়া যায়।

বীজ। প্রত্যেক বীজের উপরিভাগে একটী কৃষ্ণবর্ণ তিক্ত, দুর্গন্ধময় ও দুস্পৃশ্য আবরণ লাগাইতে হইলে এই উপায়টী অবলম্বন করিলে চলে। অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বীজ কর্পূরের জলে দুই ঘণ্টাকাল আবদ্ধ বোতলের মধ্যে রাখিয়া ভিজাইয়া, পরে উহা ছাই, ভূষা, (পাকশালার ঝুল ইত্যাদি) হিংএর জল, মুসব্বরের জল, এই কয়েকটী পদার্থ দ্বারা মাখিয়া পরে বপন করিতে হইবে। অপেক্ষাকৃত বৃহদা-কারের বীজ, আকের কলম, আলু ইত্যাদি হিং ও মুসব্বর মিশ্রিত তুঁতিয়ার জলে ডুবাইয়া লইয়া তৎক্ষণাৎ ছাই, সর্ষপ খইলের গুঁড়া, চুণ ও ভূষার সহিত মাখিয়া শুকাইয়া লইয়া পরে বপন করা উচিত। কীট ও উদ্ভিজ্জাণুজনিত ব্যাধি হইতে ফসল রক্ষা করিবার জন্য বীজকে মস্‌লা মাখাইয়া লওয়াকে ইংরাজীতে পিক্‌লিং কহে। আমাদের দেশের কৃষকগণ যদি সকল বীজ এইরূপ পিক্‌ল্‌ বা মসলা মাখাইয়া বপন করে, তাহা হইলে উহারা কীট ও ফসলের নানা ব্যাধি হইতে অনেকটা রক্ষা পাইতে পারে। উপরি উক্ত কয়েকটী সামগ্রীর মধ্যে তুঁতিয়ার জলের পরিমাণ ঠিক করিয়া ব্যবহার করা আবশ্যক। অন্যান্য সামগ্রীর পরি-মাণের দিকে বিশেষ লক্ষ্য করিবার আবশ্যক নাই। যতখানি ছাই ব্যবহার করিলে কর্পূর-জল-সিক্ত বীজ শুকাইয়া লওয়া যায় ততখানি আন্দাজ করিয়া ব্যবহার করা উচিত। যতখানি ভূষা ব্যবহার করিলে বীজের আবরণ কৃষ্ণবর্ণ হইবে ততখানি আন্দাজ করিয়া ব্যবহার করা উচিত। যতখানি

হিং ব্যবহার করাতে হিংএর জলে সিক্ত বীজের আবরণ হিং গন্ধ যুক্ত হইবে ততখানি হিং ব্যবহার করা উচিত। যতখানি মুসব্বর ব্যবহার করাতে মুসব্বরের জল বেশ তিক্ত বোধ হইবে ততখানি মুসব্বর জলে ভিজাইয়া ব্যবহার করা উচিত। তুঁতিয়ার জলে যদি বীজ অনেকক্ষণ ভিজাইয়া রাখা যায় অথবা তুঁতিয়ার পরিমাণ যদি বেশী হয়, তাহা হইলে বীজের উৎপাদিকা এককালীন নষ্ট হইয়া যায়। একারণ তুঁতিয়া এক ভাগ ও জল একশত ভাগ ব্যবহার করা উচিত। তুঁতিয়া গুঁড়া করিয়া জলে মিশাইয়া দুই তিন ঘণ্টার মধ্যেই ব্যবহার করিয়া লইতে হয়। কাল বিলম্বে তুঁতিয়ার জলের উপকারিতা হ্রাস হয়। বীজ কাপড়ের মধ্যে বা ঝুঁড়ির মধ্যে রাখিয়া তুঁতিয়ার জলে ডুবাইয়া তৎক্ষণাৎ উঠাইয়া লইয়া সর্ষপ খইলের গুঁড়া, ছাইয়ের গুঁড়া, চুণের গুঁড়া, ভুষা এই কয়েকটী পদার্থের সহিত মিশাইয়া শুকাইয়া লইতে হয়। কর্পূর, তুঁতিয়া ও চুণের ব্যবহার দ্বারা কীট নিবারণের কিছু সহায়তা হয় বটে, কিন্তু এই তিনটী পদার্থ উদ্ভিজ্জাণুনাশের জন্যই ব্যবহার করিতে করিতে হয়। গাছে 'ধসাধরা', 'কুটে' বা 'কুড়ে লাগা' এইরূপ কতকগুলি রোগ হয়। এই সকল রোগ কীট জনিত নহে,—অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র আনুবীক্ষণিক উদ্ভিজ্জ পদার্থ ঘটিত। বীজের সহিত এই উদ্ভিজ্জ পদার্থ থাকিলে ঐ বীজ হইতে যে গাছ হয় ঐ গাছে উক্ত পদার্থ ঘটিত রোগ জন্মে। এজন্য ঐ আনুবীক্ষণিক পদার্থ গুলি প্রথমাবধি মারিয়া ফেলা বিশেষ কর্ত্তব্য। তুঁতিয়ার জল ও চুণ সহ যোগে উহারা মরিয়া যায়। কর্পূরেরও এইরূপ অণুনাশক ক্ষমতা কিছু আছে।

বীজ বা শস্য কুটিতে, জালায়, বস্তায় বা গুদামে [illegible] নানা কীট লাগিয়া অল্প বিস্তর ক্ষতি হয়। আমি দেখিয়াছি কৃষকগণ গমের বীজ প্রায় রক্ষা করিতে পারে না। যেখানে বিঘা প্রতি ৬।৭ সের বীজ লাগাইলে চলে সেখানে বিঘা প্রতি অর্দ্ধ মণ বীজ লাগান নিয়ম। ইহার কারণ উহারা যে বীজ ব্যবহার করে উহার মধ্যে অধিকাংশই "ভূয়া"। কীট লাগিয়াই বীজ ভূয়া হয়। অনেক সময় গমের বীজ বপন করিয়া একটীও গাছ বাহির হইল না এমন দেখিয়াছি; বীজ বা শস্য রক্ষা করিবার সময়ও পূর্ব্বোক্ত সাধারণ নিয়মটী স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য। বীজ বা শস্য রৌদ্রে উত্তমরূপ বারম্বার শুকাইয়া লইয়া ছায়ায় রাখিয়া শীতল করিয়া লইয়া, পরে নিম্নলিখিত কোন একটী উপায় অবলম্বন দ্বারা কুটি বা জালার মধ্যে রক্ষা করিতে হয়। (১) নিমের পাতা ভাল করিয়া শুষ্ক করিয়া একস্তর নিমের পাতা ও একস্তর বীজ বা শস্য এইরূপ করিয়া রাখিয়া সর্ব্বোপরে নিমের পাতা অর্দ্ধ হস্ত পরিমাণ চাপাইয়া দিতে হয়। এই তিক্ত নিম পাতার মধ্য দিয়া কীট যাইতে পারে না। নাগপুর গবর্ণমেণ্ট কৃষি পরীক্ষা ক্ষেত্রে বীজ রক্ষার এই নিয়ম প্রচলিত আছে। (২) বীজ রাখিবার স্থানটীর ভিতর আল্‌কাত্‌রা লেপন করিয়া, আল্‌কাত্‌রা শুকাইলে উহার উপর খড়ের কুচা বিছাইয়া পরে বীজ রাখিয়া, সর্ব্বোপরে অর্দ্ধ হস্ত পরিমাণ খড়ের কুচা চাপাইয়া দিতে হয়। চারি পার্শ্বে, নিম্নে ও উপরে সকল দিকেই খড়ের কুচি থাকিবে, এবং মধ্যে বীজ থাকিবে, এবং বীজ রক্ষার স্থানটী ভিতরে ও বাহিরে কৃষ্ণবর্ণ হইয়া থাকিবে। খড়ের বা ছাইয়ের বা চুণের মধ্য দিয়া কীটেরা যাইতে ভাল বাসে না। এই সকল পদার্থ দুঃস্পৃশ্য। অনেক চাউলে চুণ মাখিয়া রাখে, ইহাতেও অনেকটা কীট নিবারণ হয়। বীজ রক্ষার এই দ্বিতীয় প্রকরণটী কানপুর গবর্ণমেণ্ট কৃষি পরীক্ষা ক্ষেত্রে

প্রচলিত আছে। (৩) বীজ রক্ষার সর্ব্ব শ্রেষ্ঠ উপায় কার্ব্বণ বাই সালফাইড্ নামক পদার্থ ব্যবহার করা। ইহা অতি দুর্গন্ধময় তরল সহজ দাহ্য পদার্থ। এই পদার্থের নিকট অগ্নি বা প্রদীপ লইয়া আসিলে বিপদ হওয়া সম্ভাবনা। ইহা অনাবৃত স্থানে রাখিলে অতি সত্বর বায়ুর সহিত মিলিত হইয়া যায়। এই পদার্থ শস্যভাণ্ডারে ব্যবহার করিতে হইলে ভাণ্ডারটীর মধ্যে বায়ু প্রবেশ না করিতে পারে এরূপ ভাবে আঁটিয়া উহা বন্ধ রাখিতে হইবে। জালার মধ্যে শস্য রাখিয়া অনাবৃত বোতলের মধ্যে এই পদার্থ ঐ জালার মধ্যে রাখিয়া, জালার মুখে মাটি ও গোবর দ্বারা সরা উত্তমরূপে বসাইয়া দিলে শস্য অতি উত্তম রূপে রক্ষিত হয়। জালার উপরে ও ভিতরে আল্কাত্রা মাখাইয়া পরে শস্য রাখিলে আরও ভাল হয়। অথবা জালার গাত্রে গোবর লেপিয়া জালার সছিদ্রাবস্থা যতদূর সম্ভব পরিবর্ত্তন করিয়া লইয়া পরে শস্য ভরিতে হয়। এক সেরকার্ব্বণ বাই সালফাইডের দ্বারা ৪০/ মণ শস্য রক্ষা করা যায়।

কলিকাতার ওয়াল্ডি কোম্পানী এক সের কার্ব্বণ বাই সালফাইডের মূল্য ২৲ টাকা লইয়া থাকেন। ২৲ টাকা খরচ করিয়া যদি ৪০/মণ বীজ কীট হইতে রক্ষা করা যাইতে পারে ইহার অপেক্ষা কৃষকদের পক্ষে আর কি শুভ সংবাদ হইতে পারে? বীজ রক্ষার এই তৃতীয় উপায়টী শিবপুর গবর্ণমেণ্ট কৃষি-পরীক্ষা-ক্ষেত্রে প্রচলিত।

বর্ণধর্ম্মের আবশ্যকতা।

"চাতুর্ব্বর্ণং ময়া সৃষ্টং গুণকর্ম্ম বিভাগশঃ।"

গীতা ৪র্থ অঃ ১৩।

যদি আমরা ভারতে আবার কৃষি-বাণিজ্যের উন্নতি করিতে ইচ্ছা করি, তবে ঐ মহাবাক্য* যেন আমাদের স্মরণ থাকে। আজ কাল পাশ্চাত্য প্রদেশে ধনী ও শ্রমজীবীদিগের মধ্যে যেরূপ বিবাদ বিসম্বাদ চলিতেছে দারিদ্র্যনিপীড়িত শ্রমজীবীকুল সমাজে যেরূপ বিপ্লব উপস্থিত করিবার চেষ্টা করিতেছে, তাহাতে সমগ্র সমাজের মঙ্গল কামনায় হিন্দুস্থানে যে বর্ণবিভাগ ও বর্ণধর্ম্মের প্রচলন আছে, তাহার প্রয়োজনীয়তা স্বতঃই স্বীকার করিতে ইচ্ছা হয়। মানুষ যদি কেবল আপনার ঐশ্বর্য্য লালসায় পরিচালিত হইয়া কার্য্য করে এবং সমাজের হিতের প্রতি আদৌ লক্ষ্য না রাখে, তাহা হইলে তাহার কার্য্যে সমাজের অহিত অবশ্যম্ভাবী। অপর সকলের কল্যাণের নিমিত্ত প্রত্যেক স্বতন্ত্র ব্যক্তির স্বাধীনতা কিয়ৎপরিমাণে সংযত করিতে হয়। পরস্পরে সমাজ বন্ধন করিয়া থাকিতে গেলেই সকলের হিতের দিকে দৃষ্টি রাখিয়া আপন আপন স্বেচ্ছাচারিতা কিছু কিছু কমাইতে হয়। কিন্তু যে সমাজ ব্যক্তিগত স্বাতন্ত্র্যের বিশেষ পক্ষপাতী, সেই সমাজে সাধারণের মঙ্গল সাধনের কোন বিশেষ ব্যবস্থা অবলম্বিত হইতে পারে না। সেখানে প্রত্যেক ব্যক্তি অপর সকলকে চাপিয়া রাখিয়া আপনার ঐশ্বর্য্য ও প্রতিপত্তি বৃদ্ধি করিতে প্রয়াসী হয়। তাই সমাজে যাহাদের ধনগত, বুদ্ধিগত বা অপরবিধ কোন প্রকার সুবিধা আছে তাহারাই প্রভাবশালী হইয়া পড়ে, এবং অপর সকলে ভয়ানক দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। যদি এই দণ্ডে বলিয়া দেওয়া হয় যে ব্যক্তি ১০ মিনিটে অর্দ্ধ মাইল পথ চলিতে পারিবে তাহাকে কোনরূপ পুরস্কার দেওয়া হইবে, তাহা হইলে যাহারদের এই দণ্ডে দৌড়াইবার মত অবস্থায় আছে, তাহাদেরই কেবল সুবিধা হয়। সেইরূপ সমাজে সকলের স্বাধীনভাবে যে কোন বৃত্তি অবলম্বনের সুবিধা প্রদান করিলে তাহারাও আপনাদের সামর্থ্য না বুঝিয়া বিপথগামী হয় এবং প্রত্যেক স্বতন্ত্র ব্যক্তির কার্য্যের সহিত সমাজের হিতের সংযোগ না থাকায়

সমাজও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। হিন্দু সমাজ পূর্ব্বকাল হইতেই চারিবর্ণে বিভক্ত আছে। প্রত্যেক বর্ণ ধর্ম্ম সমাজের হিতকল্পে আপন আপন বৃত্তির অনুসরণ করিতেছে। ব্রাহ্মণ ব্রাহ্মণের কার্য্য করিতেছে, বৈশ্য বৈশ্যের কার্য্য করিতেছে, শূদ্র শূদ্রের কার্য্য করিতেছে। সকলে অনন্যমন হইয়া আপনার কুলধর্ম্মের আচরণ করিতেছে। শরীরের অঙ্গ প্রত্যঙ্গ এবং অবয়বগুলি যেমন আপনাদিগের যথানির্দ্দিষ্ট কর্ত্তব্য সম্পন্ন করিয়া সমস্ত শরীরের মঙ্গল সাধন করিতেছে, হিন্দু সমাজের বিভিন্ন বর্ণ গুলিরও আপন আপন ধর্ম্ম আচরণ করিয়া—সেই রূপ সমস্ত সমাজের মঙ্গল করিবার কথা। ব্রাহ্মণ বল, ক্ষত্রিয় বল, বৈশ্য বল, শূদ্র বল সকলেরই আপনার স্বার্থ বা স্বাতন্ত্র্য বিস্মৃত হইলে কুলধর্ম্ম আচরণ দ্বারা সমাজের হিত সাধন প্রধান কর্ত্তব্য। ব্রাহ্মণ সন্তান যদি মনে করেন যে যাহাতে সমাজে জ্ঞানের প্রসার বৃদ্ধি হয়, তাহার উপায় করিতেই হইবে, ক্ষত্রিয় সন্তান যদি মনে করেন, যে যাহাতে সমাজ রক্ষা হয়, তাহার উপায় করিতেই হইবে, বৈশ্য সন্তান যদি মনে করেন যে যাহাতে সমাজে কৃষি শিল্পের উন্নতি হয় তাহার উপায় করিতেই হইবে, তাহা হইলে এইরূপ প্রয়োজনীয় বর্ণবিভক্ত সমাজের সর্ব্বাঙ্গীন উন্নতি সংঘটন হইবেই হইবে। এইরূপ বর্ণ বিভাগ দ্বারা মানুষ স্বার্থ সাধনে সমস্ত শক্তি পর্য্যবসিত না করিয়া কৌলিক কর্ত্তব্য সাধনেই গৌরব অনুভব করে। তাই মনুসংহিতায় দেখিতে পাওয়া যায় যে, সমাজের সমৃদ্ধি কামনায় ব্রাহ্মণ, ক্ষত্রিয়, বৈশ্য, শূদ্র এই চারি বর্ণের সৃষ্টি হইয়াছে। বর্ণধর্ম্মীদিগের মধ্যে উচ্চনীচ ভাব যাহা এখন দেখা যাইতেছে, এবং যাহার উগ্রতা দেখিয়া অনেকে বর্ণাশ্রম ধর্ম্মকে সমাজের পক্ষে অহিতকর বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়া থাকেন, তাহা কখনও সংহিতাকারদিগের অভিপ্রেত নহে। কোন ব্যবহার অপব্যবহার হইয়াছে বলিয়া, সেই ব্যবহারের কার্য্যকারিতা সম্বন্ধে সন্দিহান হওয়া বিবেচনা সঙ্গত নহে। মানুষ যদি সাধুভাবে আপনার কৌলিক বৃত্তির অনুসরণ করে তাহা হইলেই সমাজে তাহার প্রশংসা হইয়া থাকে। যাঁহারা ইংরাজি পুস্তকাদি পাঠ করেন তাঁহারাও শুনিয়া থাকিবেন যে, চর্ম্মকার যদি সাধুভাবে পাদুকা সংস্কার কার্য্য সম্পন্ন করে তাহা হইলেই সে আপনার কর্ত্তব্য সম্পাদন দ্বারা সকলের প্রশংসাভাজন হইয়া থাকে। সমাজে এইরূপ ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীর লোকের বৃত্তি নির্দ্দিষ্ট থাকিলে জীবনসংগ্রামও তেমন কঠোর ভাব ধারণ করিতে পারে না। যদি সমাজের শিক্ষা কার্য্য ব্রাহ্মণের হস্তে ন্যস্ত থাকে, যদি সমাজরক্ষা কার্য্য ক্ষত্রিয়ের হস্তে ন্যস্ত থাকে, যদি কৃষি বাণিজ্য বৈশ্যের হস্তে ন্যস্ত থাকে, তাহা হইলে বৃত্তি-বিভ্রাট-জনিত সামাজিক বিপ্লব উপস্থিত হইতে পারে না। এখন কথা হইতেছে যে ব্যবস্থায় সমাজের উচ্চ কার্য্যে কেবল বর্ণ বিশেষের অধিকার সেই ব্যবস্থা অন্যায় বলিয়া নিন্দিত হইতে পারে। কিন্তু ভাবিয়া দেখা উচিত কোন ব্যবস্থা প্রচলন করিতে হইলেই তাহা যাহাতে নিষ্ঠা সহকারে প্রতিপালিত হয় তাহার উপায় করিতে হয়। তবে যদি কোন বিশেষ কারণে সেই ব্যবস্থার বিরোধী কার্য্য করিতে হয়, শাস্ত্রে তাহারও ব্যবস্থা আছে। এই সকল কথা ভাবিয়া দেখিলে বুঝা যাইতে পারে যে হিন্দু সমাজে যে বর্ণাশ্রম ধর্ম্মের প্রচলন আছে তাহাতে সমাজের হিত হয়, দারিদ্র্য বৃদ্ধি পাইতে পারে না, বৃত্তি সকলের উৎকর্ষ সাধিত হয়, এবং লোভ, স্বার্থান্ধতা, ধনের অত্যাচার প্রভৃতি অমঙ্গলের হ্রাস হইয়া থাকে।

কৃষক। বৈশাখ, ১৩১৪।

নব বর্ষ।

বর্ত্তমান বৈশাখ মাসে কৃষক অষ্টম বর্ষে পদার্পণ করিল। লেখক, পাঠক এবং আমাদের শুভাকাঙ্ক্ষী ব্যক্তিবর্গের অনুগ্রহ ব্যতিরেকে কৃষক যে বর্ত্তমান উন্নতাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারিত না তাহা কৃষকের সত্বাধিকারীগণ বিশেষরূপে অবগত আছেন এবং তজ্জন্য তাঁহারা উক্ত সদাশয় ব্যক্তিবর্গের নিকট চিরকৃতজ্ঞ। আমাদের দেশে কৃষকের ন্যায় শুদ্ধ কৃষি-বিষয়ক সংবাদ পত্র যে প্রচার লাভ করিয়াছে, তদ্বারা দুইটি বিষয় প্রমাণিত হয়;—প্রথমতঃ দেশীয় জন সাধারণের কৃষি-কার্য্যের উপর অনুরাগ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে এবং দ্বিতীয়তঃ 'কৃষক' সামান্য মাত্রায় হইলেও, কৃষি-বিষয়ক জ্ঞান পিপাসা কিয়ৎপরিমাণে পরিতৃপ্ত করিতে সমর্থ হইয়াছে।

সাধারণ সংবাদ পত্র সমূহের অপেক্ষা কৃষকের দায়ীত্ব অধিক। কেবল কৃষি-বিষয়ক সংবাদাদি প্রচার করিলেই যে কোন কৃষি পত্রিকার কর্ত্তব্য সমাপ্ত হইল তাহা আমরা বিবেচনা করিনা। আমাদের দেশের কৃষকবর্গের মধ্যে অথবা সাধারণ শিক্ষিত সম্প্রদায়ের মধ্যে বৈজ্ঞানিক কৃষি-বিষয়ক জ্ঞান অত্যন্ত কম। সময়ে সময়ে সাধারণ সংবাদ পত্রসমূহে প্রচারিত কৃষি সংবাদাদির দ্বারা তাঁহারা উত্তেজিত হইয়া এমন অনেক বিষয়ে হস্তক্ষেপ করেন, যাহাতে ভবিষ্যতে লাভ হওয়ার আশা অত্যন্ত কম। কৃষক ঐ প্রকার সংবাদাদির উপর লক্ষ্য রাখিয়া যাহাতে কৃষি অনুরাগী ব্যক্তিবর্গ প্রকৃত তত্ত্ব অবগত হইতে পারেন তাহার চেষ্টা করিয়া থাকেন। কৃষিতত্ত্বজিজ্ঞাসু ব্যক্তিগণের পত্রাদির যথাযথ উত্তরাদি প্রদান করিতে কৃষক এবং ভারতীয় কৃষি সমিতির পরিচালকবর্গ কখনই কাতর নহেন। বস্তুতঃ কৃষি বিষয়ক প্রশ্নের উত্তরাদি প্রদান করিবার জন্য গত বৎসর হইতে কৃষকের বিশেষ বিভাগ স্থাপন করিতে হইয়াছে। উপযুক্ত বিশেষজ্ঞ ব্যক্তিগণের দ্বারা এই বিভাগ হইতে প্রশ্নাদির উত্তর প্রদান করিতে হয়। কিন্তু উক্ত বিভাগের কার্য্য এত অধিক পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে যে যাবতীয় কৃষি-শিল্পাদি সম্বন্ধীয় প্রশ্নাদির উত্তর দেওয়া অসুবিধাজনক হইয়া উঠিয়াছে। আমরা তজ্জন্য আমাদের পাঠক ও অনুগ্রাহক বর্গকে অনুরোধ করি যে তাঁহারা অতঃপর আমাদের নিকট কেবল কৃষি বিষয়ক অথবা যে সমস্ত প্রশ্নের কৃষিতত্ত্বের সহিত সাক্ষাৎ সম্বন্ধ তদ্রূপ প্রশ্নই পাঠাইবেন। আমরা তাহা হইলে উক্ত প্রশ্নাদির সত্বরে এবং সঠিক উত্তর প্রদান করিতে পারিব। সাধারণ শিল্পাদি সম্বন্ধীয় প্রশ্ন সমূহের আমরা যে সকল সময় উত্তর প্রদান করিব, তাহা অঙ্গীকার করিতে পারি না।

বিগত বৎসরের ঘটনাবলীর আলোচনা করিতে হইলে কলিকাতা শিল্প ও কৃষি প্রদর্শনীকে সর্ব্বোচ্চ স্থান প্রদান করিতে হয়। কলিকাতায় স্বদেশীয় দ্রব্যাদির এরূপ প্রদর্শনী আর কখনও হয় নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। আমরা আনন্দের সহিত প্রকাশ করিতেছি যে, উক্ত প্রদর্শনীতে ভারতীয় কৃষি-সমিতি একটি স্বর্ণপদক এবং তিন খানি প্রথম শ্রেণীর পুরস্কারপত্র প্রাপ্ত হইয়াছে।

প্রদর্শনীতে ভারতীয় কৃষি-সমিতি হইতে প্রদর্শিত কৃষি বিষয়ক কীটাদি বোধ হয় অনেকেই দেখিয়াছেন। এরূপ কীট সংগ্রহ প্রদর্শনীর আর কুত্রাপি প্রদর্শিত হয় নাই। কৃষক পত্রিকায় শ্রীযুক্ত বাবু নিবারণচন্দ্র চৌধুরীর কীটতত্ত্ব সম্বন্ধীয় প্রবন্ধাবলী যাঁহারা পাঠ করিয়াছেন, তাঁহারা অবগত আছেন 'কৃষক' ভারতীয় কীটতত্ত্বের আলোচনার জন্য কিদৃশ তৎপর। সুপরিচিত উদ্ভিদ্ ও কৃষিতত্ত্ববিৎ শ্রীযুক্ত বাবু নিকুঞ্জবিহারী দত্তের তত্ত্বাবধারণে ভারতীয় কৃষি-সমিতি কৃষির অনিষ্টকারী যাবতীয় কীটসমূহ সংগ্রহ করিতেছেন। ভারতীয় কৃষি-সমিতির কার্য্যালয়ে অচিরে একটি কীট-প্রদর্শনাগার স্থাপিত হইবে। এইরূপ একটি কীট-প্রদর্শনাগার স্থাপিত হইলে সাধারণ কৃষি অনুরাগী ব্যক্তিবর্গের যে বিশেষ সুবিধা হইবে তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই। কারণ অনেক সময়ে কীট সম্যকরূপে সনাক্ত না হওয়ায় উহার প্রতিবিধান করিতে পারা যায় না। প্রদর্শনাগারের সাহায্যে কীট সমূহ সনাক্ত হইতে পারিবে এবং উহাদের জীবনবৃত্তান্তও কতক পরিমাণে অবগত হইতে পারা যাইবে।

বিগত কলিকাতা প্রদর্শনীতে কৃষকবর্গের পক্ষে দেখিবার ও শিখিবার দ্রব্য অনেক ছিল। আমরা যথাসময়ে এই সম্বন্ধে কিয়ৎপরিমাণে আলোচনা করিয়াছি। বর্ত্তমান প্রবন্ধে প্রদর্শিত দ্রব্যাদি সম্বন্ধে বিশেষ আলোচনা অপ্রাসঙ্গিক হইবে। কিন্তু একটি বিষয়ের উল্লেখ না করিয়া থাকা যায় না। যাঁহারা পূর্ব্ব এবং পশ্চিম বঙ্গের প্রদর্শনী গৃহ বিশেষ মনোযোগের সহিত পর্য্যবেক্ষণ করিয়াছেন, তাঁহারা অবশ্য দেখিতে পাইয়াছেন যে, আমাদের দেশের লোকের কৃষিকার্য্যের উপর অনেক পরিমাণে অনুরাগ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছে। শিক্ষিত ব্যক্তি সমূহের কৃষিকার্য্যে প্রবৃত্ত হইবার বাসনা ইতিমধ্যেই দেখা যাইতেছে। প্রদর্শনীতে যে কয়প্রকার উৎকৃষ্ট জাতীয় তুলা, ইক্ষু, ধান্য এবং অন্যান্য ফসলাদি প্রদর্শিত হইয়াছিল তৎসমুদয়ের অধিকাংশই বে-সরকারী ব্যক্তিবর্গ কর্ত্তৃক উৎপাদিত। আমরা আশা করি যে, যে সমস্ত ব্যক্তিবর্গ বিগত প্রদর্শনীতে কৃষিজাত দ্রব্যাদি প্রদর্শন করিয়া পুরস্কার প্রাপ্ত হইয়াছেন, তাঁহারা নূতন উদ্যমের সহিত কৃষিকার্য্যে প্রবৃত্ত হইবেন এবং তাঁহাদের দৃষ্টান্ত অন্যান্য শিক্ষিত ব্যক্তিবর্গ ও কৃষক মণ্ডলীকে উন্নত কৃষি-প্রণালী অবলম্বন করিতে উত্তেজিত করিবে।

পুষায় কৃষি-বৈঠকের অধিবেশন কৃষি জগতের অন্যতম ঘটনা। তৎপূর্ব্ব বৎসরের ন্যায় বিগত বৎসরেও কৃষি-বৈঠকের অধিবেশন হইয়াছিল, কিন্তু এ পর্য্যন্ত উহার কার্য্যাবলীর বিশেষ বিবরণ প্রকাশিত হয় নাই। কৃষি-বৈঠক দেশের কৃষির উন্নতির জন্য স্থাপিত। এইরূপ বৈঠকে সাধারণের প্রবেশ নিষেধ করিয়া যে বিশেষ কি ফল লাভ হয়, তাহা বলিতে পারা যায় না। আমরা আশা করি যে, কৃষি-বৈঠকের কর্ত্তাগণ ভবিষ্যতে বৈঠকের দ্বার সাধারণের জন্য উন্মুক্ত রাখিবেন। এই অন্তঃপুর বাসী বৈঠকের নিকট আমাদের আরও নিবেদন যে তাঁহাদের অধিবেশনে অধিক পরিমাণে বে-সরকারী সভ্য আহ্বান করিবেন এবং তাঁহাদের প্রস্তাবিত বিষয়সমূহ যাহাতে সম্যকরূপে সংবাদ পত্র প্রভৃতিতে আলোচিত হইতে পারে, তাহারও বন্দোবস্ত করিবেন। নতুবা আমাদের বিশ্বাস যে এইরূপে বৈঠক দ্বারা দেশের অতি সামান্যই উপকার হইবে।

কৃষক ভারতীয় কৃষি-সমিতির মুখপত্র। সুতরাং উক্ত সমিতি বিগত বৎসর কি কি বিষয়ে হস্তক্ষেপ করিয়াছিলেন তাহা কৃষকের অন্যতম আলোচ্য বিষয়। সমিতির গোবিন্দপুর পরীক্ষা

ক্ষেত্রে কতিপয় প্রকারের কৃষি বিষয়ক পরীক্ষার অনুষ্ঠান করা হইয়াছে। তন্মধ্যে নিম্নলিখিত কয়েকটী উল্লেখ যোগ্য। পরীক্ষা দ্বারা অবগত হওয়া গিয়াছে যে গোলাপজামের পক্ষে পুরাতন পাঁক দুই ভাগ, গোবরসার এক ভাগ এবং প্রত্যেক গাছে অর্দ্ধ সের হাড়ের গুঁড়াই সর্ব্বোৎকৃষ্ট সার। এইরূপ সার প্রয়োগে গাছে প্রচুর পরিমাণে ফল হয় এবং ফলও বেশ বড় ও সুমিষ্ট হইয়া থাকে। তুলার পরীক্ষা কয়েক বৎসর হইতে চলিয়া আসিতেছে। বিগত বৎসর সি আইল্যাণ্ড, চাকই গাছ-কাপাস এবং বুড়ি কাপাসই উত্তমরূপ ফল প্রসব করিয়াছিল। অন্যান্য প্রকার ফসল সমূহের মধ্যে, সময় মত বৃষ্টি না হওয়ায় এবং অসময়ে অর্থাৎ আলু তুলিবার অব্যবহিত পূর্ব্বে বৃষ্টি ও শিলাবৃষ্টিতে গোল আলু ভালরূপ জন্মায় নাই; মটরের ক্ষেতে পোকা লাগিয়া মটর এককালিন সমুদয় নষ্ট হইয়া গিয়াছে; পাট উত্তমরূপ জন্মিয়াছিল। গোলাপের চাষ কয়েক বৎসর হইতে বৃদ্ধি পাইতেছে। কয়েক বৎসর পরীক্ষার পর বুঝিতে পারা গিয়াছে যে ১ ভাগ দগ্ধ মৃত্তিকা, ২ ভাগ এঁটেল মাটি, এক ভাগ গোবরসার এবং সামান্য পরিমাণে ঝুল গোলাপের পক্ষে উৎকৃষ্ট সার। ফলতঃ গোবিন্দপুর পরীক্ষা ক্ষেত্রে অনেক নূতন প্রণালী অবলম্বিত হইয়াছে। তৎসমুদায় ভবিষ্যতে সম্যকরূপে আলোচিত হইবে।

কৃষকের উন্নতি কল্পে যাঁহারা সময়ে সময়ে আমাদিগকে নানাবিধ প্রকার সাহায্য প্রদান করিয়াছেন, তাঁহাদিগকে আমাদের আন্তরিক ধন্যবাদ প্রদান না করিয়া বর্ত্তমান প্রবন্ধের উপসংহার করিতে পারা যায় না। আমরা বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগের নিকট বিশেষ রূপ ঋণী। তাঁহারা কতিপয় সংখ্যক কৃষক গ্রহণ করিয়া এবং তাঁহাদের প্রকাশিত পুস্তিকা ও কৃষি-বিবরণাদি প্রদান করিয়া কৃষকের যে উপকার সাধন করেন, তজ্জন্য কৃষকের পরিচালকবর্গ তাঁহাদের নিকট বিশেষ কৃতজ্ঞ। লেখকবর্গের নিকট বিশেষতঃ সুবিখ্যাত ব্যবহার তত্ত্ববিদ্ শ্রীযুক্ত ত্রৈলোক্যনাথ মুখোপাধ্যায় এফ,এল, এস, উদ্ভিদ্তত্ত্ববিদ্ শ্রীযুক্ত বাবু নিকুঞ্জ বিহারী দত্ত, বঙ্গীয় কৃষি বিভাগের কর্ম্মচারী শ্রীযুক্ত বাবু নিবারণ চন্দ্র চৌধুরী এবং বাবু রাজেশ্বর দাস গুপ্ত, কৃষিতত্ত্ববিদ্ বাবু প্রবোধ চন্দ্র দে, বাবু উপেন্দ্রনাথ রায় চৌধুরী, বাবু রমেশ চন্দ্র বসু এম, এ, বি, এল, বাবু উপেন্দ্র নাথ নাগ এবং বাবু গুরু চরণ রক্ষিত প্রভৃতি লেখক গণের নিকট আমরা সামান্য পরিমাণে ঋণী নহি। এস্থলে পরলোক গত সুপ্রসিদ্ধ কৃষিতত্ত্ববিদ্ ৺নৃত্য গোপাল মুখোপাধ্যায়ের নাম উল্লেখ না করিয়া থাকা যায় না। তাঁহার অকাল মৃত্যুতে কৃষকের যে ক্ষতি হইয়াছে তাহা সহজে পূরণ হইবার নহে।

সর্ব্ব শেষে আমরা ভারতীয় কৃষি-সমিতির পৃষ্ঠপোষকবর্গকে আন্তরিক ধন্যবাদ প্রদান করি। বিগত বৎসর বিচারপতি শ্রীযুক্ত সারদা চরণ মিত্র ভারতীয় কৃষি-সমিতির পৃষ্ঠপোষক হইয়াছেন এবং তাঁহার অনুগ্রহে কৃষি-সমিতি, Nicholson's Dictionary of Gardening নামক মূল্যবান পুস্তক প্রাপ্ত হইয়াছে। তাঁহার কৃষি অনুরাগ দেশীয় সুশিক্ষিত ব্যক্তি মণ্ডলীর অনুকরণীয়। ফলতঃ শিক্ষিত সম্প্রদায়ের বৃদ্ধিশীল কৃষি অনুরাগ দর্শন করিয়া আমাদের আশা বলবতী হইয়াছে এবং আমরা আশা করি ইহাঁদের উৎসাহ এবং অনুগ্রহে কৃষক উত্তরোত্তর কৃষক মণ্ডলীর অধিকতর উপকার সাধন করিতে পারিবে।

কৃষিবিষয়ক গ্রাম্যভাষা।

আমাদের আজিকালি কৃষি ও বাণিজ্য বিষয়ই মূলমন্ত্র হইয়াছে। বঙ্গলক্ষ্মী যেন বাঙ্গালীর অঙ্ক হইতে দূরে পলায়ন করিবার উদ্যোগ করিতেছেন। সমগ্র বঙ্গে হা অন্ন যো অন্ন পড়িয়া গিয়াছে। সকলেরই একমাত্র কৃষির প্রতিই লক্ষ্য হইয়াছে। অথচ কার্য্যতঃ কৃষিকার্য্যে অধিকাংশ লোকের অনভিজ্ঞতা হেতু হাতে কলমে, কিছুই করিয়া উঠিতে পারিতেছেন না। আমরা বহুদিন হইতে, এতদ্বিষয়ক নানা সুপন্থা ও সুযোগ সুবিধার বিষয়ে পরামর্শ দিয়া থাকি। তাহাতে দেশের কতদূর ফল হইয়াছে বুঝিতে পারা যায় না। সমগ্র বঙ্গের কৃষিকার্য্যের বিষয় আলোচনা করিবার পূর্ব্বে এবং এই কার্য্যে হস্তক্ষেপ করিবার জন্ত সর্ব্বাগ্রে বিভিন্ন জেলা ও বিভিন্ন গ্রামের কৃষক শ্রেণীর কৃষি-বিষয়ক গ্রাম্য ভাষা শিক্ষা করা নিতান্ত প্রয়োজনীয় বিষয় বোধে অদ্য হইতে আমরা প্রাণ-পণে এই অভাব দূরীকরণ মানসে, পর্য্যায়ক্রমে যথাসাধ্য এতদ্বিষয়ক নানা অনুসন্ধান প্রকাশ করিতে কৃতসংকল্প হইলাম। সুতরাং ইহার দ্বারা দেশের কৃষিপিপাসু ব্যক্তিদিগের কিঞ্চিমাত্রও উপকার সাধিত হইলে কৃতার্থ জ্ঞান করিব। যথা—

জেলার নাম।	মহকুমা।	গ্রাম্য-ভাষা।
২৪ পরগণা।	বসিরহাট।	আবাদ-অঞ্চল।
ধান্য	ধান	ধান ...
রোপণ	রোয়া	রোইয়ে ...
বপন	বোনা	বুনন বা বুনান্। (ছিটান্)।
কর্ত্তন	দাওয়া	দাউলে দাওন্।
গুচ্ছ	গোচ্	গুছি গোছা বা মুটি।
গোলাবাড়ী	খামার	আগ্‌না, খোলাবাড়ী।
খড়	বিচালি	নাড়া পোয়াল্।
পরিষ্কারকরণ	সারা	সারোন্ উড়ান।
দড়ি	দাঁওন্	দাঁউনে ফাঁশী দড়া।
উপযুক্তবলদ	নাংলা	লাঙ্গুলে লাঙ্গুলে।
অনুপযুক্তবলদ	শাঁয়া	বাছুর শাঁওয়া।
খাসিকরা	ছাট্ দেওয়া	ছাটান ছাটান।
ধান্যবাহক বলদ	বলদ্	বল্‌দে উতোর।
মই	মই	বাঁশুই পেটেবাঁশুই।
জোয়াইল্	জোল্	কাঁদা, কাঁদা জোয়াইল্।
আঁকুশী	আঁকড়া	আঁকড়া টানা।
প্রেক্	শোল্	শোয়াইল্।
মেরুকাষ্ঠ	মেঁই	মেঁয়েকাঠ।
পঙ্কিল	পাঁকান	হাঁম্‌না হাবোড়।
হালা	হালা	হাওলা হালা।
গো-শালা	গোয়ালঘর	গোল্।
ধান্যশালা	গোলা	গোলাঘর মোরাই।
দাঁওন দড়ি	দাঁউনে দড়ি	বা দাঁওন্।
কর্ষিত দড়ি	ছাঁদা	বা ছাঁদোন্ দড়ি।
মুষ্টি	মুঠি	বা মুঠে।
স্কন্ধ	কাঁদা	বা গাধার কাট।
অর্গল	অগ্‌লাকাঠি	খিল্ বা খিলেন্।
অলিন্দ	আইল্	আলি বা আল্।
নর্দ্দামা	নালা	নালি বা শোয়ান্।
পংক্তি	সাঁরি	সার্ পাই।
উর্ব্বরা	উর্ব্বর	ছেয়ান্ মাণিকছে।
কিশলয়	কচি	নেঁওচি বা নেওচ্।
আবাদী	ফশ্‌লি	দোরো বা দোরা।
জলাভূমি	বিল	বিলান, বিলেন।
কর্ষিত ভূমি	চাষাল	চষা, উঠিত।
টানা রসি	হেঁছড়া	হেঁছড়া দড়া।

শ্রীউপেন্দ্র নাথ রায়-চৌধুরী।

(ক্রমশঃ।)

প্রদেশিক কৃষি সংবাদ।

বঙ্গে তুলার আবাদ।—বঙ্গে দুই প্রকার তুলার আবাদ প্রথম জলদী জাতীয়, ২য় নাবী জাতীয়। সাঁওতাল পরগণা, সম্বলপুর, আঙ্গুল, মানভুম ও সিংভুমে প্রধানতঃ জলদী তুলার আবাদ হইয়া থাকে এবং উত্তর বিহার ও সারণে নাবী তুলার আবাদ হইয়া থাকে। সম্বলপুর জেলায় গাছে ফুল হইবার সময় অতি বৃষ্টি হওয়ায় ফসলের হানি হইয়াছে। উত্তর বিহারেও অতি বৃষ্টি ও জলপ্লাবনে বিশেষ ক্ষতি হইয়াছে তারপর সময় মত বৃষ্টি না হওয়ায় ফসলের বিশেষ হানি হইয়াছে। এবৎসর ৩৯,৯৪৭ একর পরিমিত জমিতে জলদী জাতীয় তুলার এবং ৩৫,৫৩০ একর জমিতে নাবী তুলার আবাদ হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা যায় অন্যান্য বৎসর অপেক্ষা অধিক জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে এখনও পূরী অঞ্চলে নাবী তুলার আবাদ চলিতেছে।

যতদুর দেখা যাইতেছে তাহাতে অনুমান করা যায় যে ৬,৫৬২ বেল জলদী তুলা এবং ১০,২৬৯ বেল নাবী তুলা জন্মিয়াছে। গত বৎসর ১৭,২৮৫ বেল তুলা জন্মিয়াছিল। এবার অধিক জমিতে তুলা চাষ হইলেও নানা কারণে ফলন কম দাঁড়াইয়াছে।

সিংহলে হাকগালা বাগানে গোলাপ ক্ষেতের পুরাতন মাটি ফেলিয়া দিয়া সেই স্থান কৃষ্ণবর্ণ পাক মাটি, পুষ্করিণীর দোয়াট মাটি ও জঙ্গলের পাতাপচা মাটি সমভাগে মিশ্রিত করিয়া ভর্ত্তি করা হইয়াছিল। তাহার উপর ৬ইঞ্চ পুরু করিয়া পাতা সার ছড়াইয়া তাহাতে গোলাপ বসান হইয়াছে। এরূপ ক্ষেতে গোলাপ বসাইয়া কি ফল হয় পরে জানা যাইবে। এই বাগানে "নর্দারন ষ্টার", "এভার গুড" "সারজন্ত লিউষ্কিন" এবং স্কটিস্ ট্রায়াম্ফ এই চারি জাতীয় আলুর পরীক্ষা করা হইয়াছিল কিন্তু পরীক্ষার ফল নিতান্ত শোচনীয়।

বিলাত হইতে এক প্রকার ওকের ১,৬০০ বীজ আনাইয়া তাহা হইতে ২১২টী গাছ উৎপন্ন করা হইয়াছে। উহাতে রেশমকীট প্রতিপালনের জন্য এই ওকের চাষ হইতেছে।

মধ্য প্রদেশ।—মধ্য প্রদেশে ভারত গভর্ণমেণ্টের কৃষি বিভাগের তত্ত্বাবধানে যে বাগানগুলি আছে তাহা দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। (ক) প্রদেশিক বাগান। (খ) জেলার বাগান। নিম্নে ১৯০৫-৬ সালের কৃষি-পরীক্ষা সম্বন্ধীয় সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেওয়া যাইতেছে।

(ক) প্রাদেশিক বাগান।—প্রাদেশিক বাগান গুলির মধ্যে (১) "মহারাজ বাগ" (২) "তেলিনি-খেরি" (৩) নাগপুরের গবর্ণমেণ্ট হাউস সংলগ্ন উদ্যান ও (৪) পাচমাড়ী বাগানই প্রধান।

(১) মহারাজ বাগ।—প্রথম তিন মাস বৃষ্টি না হওয়ায় মাটী বড়ই শুষ্ক হইয়া যায় সেই কারণে পুনা হইতে সংগৃহীত আলফান্সো আমের কলমগুলি সমস্তই শুখাইয়া যায়। বৃষ্টির পর আবার ক্রমান্বয়ে আম ও কমলা লেবুর কলম সারিবন্দি করিয়া বসান হইয়াছে এবং সেগুলির অবস্থাও ভাল। সবজীর চারা গুলি সমস্তই কীট কর্ত্তৃক নষ্ট হইয়া যায়; ফুল বীজের আদৌ চারা করিতে পারা যায় নাই। পরীক্ষার্থে স্কটলণ্ডের কতকগুলি দ্রাক্ষার কলম এবং দুই প্রকার মটর চাষ দেওয়া হইয়াছে ফলাফল এখনও জানা যায় নাই।

বঙ্গদেশের ইক্ষুর আবাদ। ১৯০৬।—মাঘ মাস হইতে আরম্ভ করিয়া চৈত্র মাস পর্য্যন্ত আখ বসান হইয়া থাকে। বিগত বৎসর মাঘ ও ফাল্গুন মাসে সময়ে সময়ে অতিবৃষ্টি হইলেও আখ বসাইবার বিশেষ কোন গোলযোগ হয় নাই বিহার অঞ্চলে ইক্ষুর আবাদ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক।

এখানে সময় মত বৃষ্টি অভাব হইয়াছিল এবং শ্রাবণ ও ভাদ্র মাসে অতিবৃষ্টি হইয়াছিল। আবার আশ্বিন ও কার্ত্তিক মাসে বৃষ্টির অভাব হয়। অন্যান্য স্থানে আখ চাষের পক্ষে জল হাওয়ার অবস্থা সুবিধাজনক ছিল।

বিগত বর্ষে ৪২৩,৫০০ একর জমিতে আখ চাষ হইয়াছে। তৎপূর্ব্ব বৎসর ৪২১,৬০০ একর জমিতে আখ চাষ হইয়াছিল।

৭টী জেলায় ষোল আনা ফসল হইয়াছে, ৯টী জেলায় প্রায় পনর আনা, অপর ৮টী জেলায় ৸৵০ আনা, ৬টী জেলায় বার আনা এবং বাকী ৩টী জেলায় ন্যূন্যাধিক ॥৵০ আনা ফসল জন্মিয়াছে। মোটের উপর প্রায় ৸৴০ আনা রকম ফসল জন্মিয়াছে অনুমান করা যায়। যদি একর প্রতি উৎপন্ন গুড়ের পরিমাণ ২২ হন্দর ধরা যায়, তবে ৮,৩৮৫,৩০০ হন্দর গুড় উৎপন্ন হইয়াছে তৎপূর্ব্ব বৎসর ৮,৫৩৩,২০০ হন্দর গুড় উৎপন্ন হইয়াছিল। ইক্ষু গুড় ছাড়া ১,৫৫৯,৬৭৯ হন্দর খেজুর গুড় এবং ৬২,০৩৯ হন্দর তালের গুড় উৎপন্ন হইয়াছে। খেজুর গুড় প্রধানতঃ যশোহর, খুলনা, নদিয়া, এবং ২৪ পরগণায় উৎপন্ন হইয়া থাকে।

পঞ্জাবে উৎপন্ন গুড়।—বিগত ১৯০৪-৫ সালে পঞ্জাবে প্রায় ২৫৭,৬০০ একর জমিতে ইক্ষুর আবাদ হইয়াছিল। ঐ বৎসর আবহাওয়ার অবস্থা আখ চাষের পক্ষে অনুকুল ছিল এবং পোকার উপদ্রব লক্ষিত হয় নাই। প্রায় ২১২,৭৬৫ টন গুড় উৎপন্ন হইয়াছে। ইক্ষুর ফলন ভাল হইয়াছিল, কারণ ইক্ষুর আবাদী জমীর পরিমাণ অন্য বৎসর অপেক্ষা কম হইলেও গুড়ের পরিমাণ অপেক্ষাকৃত বৃদ্ধি হইয়াছে। ইহাতে ফসল ভাল হইয়াছে বলিতে হইবে।

বঙ্গদেশে তৈলশস্য।—১৯০৬-৭। সরিষা, রাই, তিল, মসিনা, রেড়ী ও সরগুজা প্রধানতঃ এই কয়টীই বঙ্গদেশের তৈলশস্য। ইহার মধ্যে রাই ও সরিষার আবাদ প্রায় শতকরা ৩৫ ভাগ, এবং পুর্ণিয়া ও সাঁওতাল পরগণায় ইহার চাষ অধিক। তিসির আবাদ প্রধানতঃ দ্বারবঙ্গ, গয়া, চম্পারণ এবং সারণ জেলায় হইয়া থাকে এবং ইহার আবাদী জমির পরিমাণ শতকরা ৩২ ভাগ। তিল প্রধানতঃ সম্বলপুরে এবং মেদীনিপুরে, আন্দুল ও হাজারিবাগ জেলায় জন্মিয়া থাকে। তৈলশস্যের শেষ সরকারি বিবরণী এখনও প্রকাশিত না হইলেও যতদুর খবর শুনা যাইতেছে যে তাহাতে অনুমান করা যায় যে তৈলশস্যের আবাদী জমির পরিমাণ ২,২০৯,৫০০ একরের কম হইবে না। বাঁকুড়া, গয়া, এবং সাঁওতাল পরগণায় ষোল আনা ফসল জন্মিয়াছে। অপর তিনটী জেলায় কমবেশী ৸৵০ আনা রকম, ৫টী জেলায় ৸৴০ আনা, ১১টী জেলায় ॥৵০ আনা হইতে ৸৴০ আনা, অন্য ৫টী জেলায় ॥৵০ আনা ॥৴০ আনা এবং বাকী কয়টী জেলা, যথা—দ্বারবঙ্গ, মুঙ্গের, দারজিলিং, পুরী এবং যশোহর ॥০—৷৷৴০ আনা রকম মাত্র ফসল উৎপন্ন হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা যায়।

বঙ্গদেশে গমের আবাদ। ১৯০৬-৭।—বঙ্গদেশের মধ্যে বিহার অঞ্চলে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক পরিমাণে গম উৎপন্ন হইয়া থাকে। তারপর নদীয়া ও মুর্শিদাবাদে গম জন্মিয়া থাকে। উড়িষ্যা বিভাগে গম আদৌ জন্মায় না বলিলেও চলে। সময়ে সুবৃষ্টি না হওয়ায় গম চাষের অনেক হানি হইয়াছে। এ বৎসর ১,৩২৩,৯০০ একর জমিতে গমের আবাদ হইয়াছিল। সকল জেলার উৎপন্ন গমের গড় ধরিলে মোটের উপর ৸০ আনা ফসল হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা যায়।

পঞ্জাবে তুলার আবাদ।—ইতিপূর্ব্বে ১,২৫০,৩০০ একর পরিমাণ জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা হইয়াছিল। এখন দেখা যাইতেছে আবাদী জমির পরিমাণ তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক—১,২৫৩,৭০০ একর। ঐ অঞ্চলে এবৎসর শীতের তাদৃশ আধিক্য দেখা যায় নাই, এবং খুব কম পরিমাণ তুষারপাত হইয়াছিল। অধিকন্তু তুলাতে বোল পোকার উপদ্রব ক্রমশঃ কমিয়া গিয়াছে, এই জন্যই তুলার আবাদ অনেকাংশে অপেক্ষাকৃত ভাল হইয়াছে। ৩০৩,৩৬৭ বেল (গাঁট) তুলা উৎপন্ন হইবে বলিয়া অনুমান করা যায়।

পঞ্জাবের অন্তর্গত দেশীয় রাজ্যে।—পাতিয়ালা এবং ভাওয়ালপুরে ১৫৪,৩৬২ একর জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে এবং উৎপন্ন তুলার পরিমাণ ৫৩,৬২৯ বেল হইবে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

জ্যৈষ্ঠ মাস।

কৃষিক্ষেত্র।—এই সময় আমন ধান বোনা হয়, পাট ও আউস ধানের ক্ষেত নিড়াইতে হয়, বেগুন গাছে ভাঁটি বান্ধিয়া দিতে হয়। জ্যৈষ্ঠ মাসের শেষ পর্য্যন্ত অরহর বীজ বপন করা চলে। আদা, হলুদ, কচু, ওল প্রভৃতি জ্যৈষ্ঠ মাসেও বসাইতে পারা যায়। শাঁক আলুর বীজ বৈশাখ হইতে আরম্ভ করিয়া আষাঢ় মাস পর্য্যন্ত বপন করা চলিতে পারে।

সব্জী বাগ।—এই মাসে ভুট্টা বীজ বপন করা উচিত। কেহ কেহ ইতিপূর্ব্বেই বপন করিয়াছেন। জলদী ফসল হইতে ইতি মধ্যে ভুট্টা ফলিতে আরম্ভ হইয়াছে। লাউ, কুমড়া, ঢেঁড়স, পালা ঝিঙ্গা, পালা শসার বীজও এই মাসে বপন করা চলে। বর্ষাতি মুলা ও নানা জাতীয় শাক বীজের বপন কার্য্য জ্যৈষ্ঠ মাসের প্রথমেই শেষ করিতে হইবে। জলদী ফুল কপি খাইতে গেলে এই সময় হইতে পাটনাই ফুল কপি বীজ বপন করিয়া চারা তৈয়ার করিতে হইবে।

ফুল বাগিচা।—এই সময় জিনিয়া, দোপাটী, গাঁদা বীজ বপন করিতে হইবে। ডালিয়া বীজও এই সময় বপন করা চলে। কেহ কেহ ডালিয়া মূল এই সময় বসাইতে বলেন, আমরা কিন্তু বলি যে আমাদের দেশের অত্যধিক বর্ষায় মূল গুলি পচিয়া যাইবার ভয় আছে, সেই জন্য বর্ষান্তে বসাইলেই ভাল। কিন্তু শীঘ্র শীঘ্র ফুলের মুখ দেখিতে গেলে একটু কষ্ট স্বীকার না করিলে চলে না। পূর্ব্ব কথিত ফুল বীজ ব্যতীত আমারান্থাস, কক্সকোম্ব, আইপোমিয়া, রাধাপদ্ম, ধুতুরা, মর্টিনিয়া প্রভৃতি ফুলবীজ বপনেরও এই সময়।

ফলের বাগানের এমন বিশেষ কোন পাট নাই। ফল আহরণ এখন একমাত্র কার্য্য। তবে কুল, পীচ, লেবু প্রভৃতি যে সকল গাছের ধাপকলম করিতে হইবে তাহার বন্দোবস্ত এখন হইতে করিতে হয়।

পার্ব্বত্যপ্রদেশে কিন্তু ঋতুর পার্থক্য হেতু বিভিন্ন প্রথা অবলম্বন করা হইয়া থাকে। সেখানে এখন ডালিয়া ফুটিতেছে। তথায় মটর ও সীম ফলিতেছে। বাঁধা কপি ও ফুলকপি বীজ এখন বপন করা যায়।

পত্রাদি।

বড়গ্রাম, মারনাই পোঃ, জেলা মালদহ।

শ্রীযুক্ত কৃষক সম্পাদক মহাশয় মান্যবরেষু—

মহাশয়, পরবর্ত্তী সংখ্যা কৃষক পত্রিকায় নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর প্রকাশ করিলে যার পর নাই বাধিত ও উপকৃত হইব।

১ম। আমার কয়েক খণ্ড জমিতে ধানের গাছ এত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয় যে কার্ত্তিক মাসে সামান্য বাতাসেই গাছগুলি মাটিতে পড়িয়া যায় এবং ধান অনেক নষ্ট হয়। ইহার প্রতিকারের উপায় কি?

২য়। জমিতে লবণ সার কখন প্রয়োগ করিতে হয়? যে জমি ধান্য রোপণ হইতে প্রায় কর্ত্তন পর্য্যন্ত জলপূর্ণ থাকে, তাহাতে লবণ প্রয়োগের উপায় কি?

৩য়। বর্দ্ধমান প্রভৃতি অঞ্চলে ধান্য রোপণের পর—জমি নিড়াইয়া দেওয়া হইয়া থাকে, এবং খৈল প্রভৃতি সার প্রয়োগ করিয়া জমি ঘাঁটিয়া দেওয়া হইয়া থাকে। জমি নিড়াইবার এবং ঘাঁটিয়া দিবার প্রথা কিরূপ? উক্ত কার্য্য কোন্ কোন্ যন্ত্রের সাহায্যে হইয়া থাকে? উক্ত কার্য্যে বলদের সাহায্য গ্রহণ করা যাইতে পারে কি না?

৪র্থ। কোন যন্ত্রের সাহায্যে জমি অতি সহজে এবং অল্প সময়ে ধান্য রোপনের জন্য কর্দ্দমাক্ত করা যাইতে পারে? স্বর্গীয় নৃত্যগোপাল মুখোপাধ্যায় মহাশয়ের পুস্তকে যে বাখার নামক যন্ত্রের উল্লেখ আছে, উক্ত যন্ত্র দ্বারা ঐ কার্য্য সাধিত হইতে পারে কি না? বাখার যন্ত্রের মূল্য কত এবং কলিকাতায় পাওয়া যায় কি না?

৫ম। লৌহ নির্ম্মিত দোনের মূল্য কত এবং কোথায় পাওয়া যায়? কলিকাতায় পাওয়া যাইতে পারে কি না?

৬ষ্ঠ। শিবপুর লাঙ্গল, মেষ্টন লাঙ্গল এবং শ্রীযুক্ত রাজ্যেশ্বর দাস গুপ্ত মহাশয় উদ্ভাবিত লাঙ্গলের মধ্যে কোন লাঙ্গল ধান্য জমি কর্ষণের পক্ষে বিশেষ উপযোগী? কোন্ লাঙ্গলের মূল্য কত এবং কোথায় পাওয়া যায়? শ্রীযুক্ত দাস গুপ্ত মহাশয়ের উদ্ভাবিত লাঙ্গল কত দিন স্থায়ী হইতে পারে এবং কার্য্যে শিবপুরের লাঙ্গলের সম্পূর্ণ অনুরূপ কি না?

৭ম। কোন কৃষি যন্ত্রের জন্য আপনাদিগকে অর্ডার দিলে আপনারা সরবরাহ করিতে পারেন কি না?

একান্ত বশম্বদ—

কৃষকের ২০২ নং গ্রাহক।

পুঃ—প্রদর্শনীতে প্রদর্শিত কৃষি যন্ত্র গুলির বিবরণ, উপযোগীতা, প্রাপ্তিস্থান এবং মূল্য বিষয়ক একটি প্রবন্ধ আপনার পত্রিকায় প্রকাশিত হইলে বিশেষ বাধিত হইব।

[১। জমি অধিক উর্ব্বরা হইলে ধান গাছের ঐরূপ বৃদ্ধি হয়। ভাদ্র মাসে ঐ সকল ক্ষেত্রের ধান গাছের আগা কাটিয়া লওয়া ভিন্ন আর উপায়ান্তর নাই। ধান ফুলিবার পূর্ব্বে অর্থাৎ ধান গাছে থোড় হইবার পূর্ব্বে উক্ত কার্য্য শেষ হওয়া কর্ত্তব্য।

২। ধান্য ক্ষেত্রে কোথাও কোথাও বিট লবণ সার রূপে প্রয়োগ করিতে হয়। সুন্দরবন অঞ্চলের জমি যাহা স্বভাবতঃই লোনা তাহাতে লবণ প্রয়োগের আবশ্যক নাই। কিন্তু বর্দ্ধমান, বাঁকুড়া, বীরভূম অঞ্চলে ধান জমিতে মধ্যে মধ্যে লবণ সার প্রয়োগ করিতে হয়। জমি চষিয়া আষাঢ় মাসে লবণ সার দিতে হয়। রোপণের পূর্ব্বে লবণ সার প্রয়োগ করিতে হইবে এবং জমিতে আইল বাঁধিয়া রাখিলে লবণ ধুইয়া ভাসিয়া যাইবে না।

৩। এতদ্দেশে নিড়ানি দ্বারা জমি নিড়াইবার কার্য্য করা হয় এবং জমি ঘাঁটিয়া বা সমতল করিতে

হইলে মই ব্যবহার করা হইয়া থাকে। বর্দ্ধমান "অঞ্চলে ধান্য চাষ" প্রবন্ধে কৃষকে ধারাবাহিক এবিষয়ের আলোচনা হইয়াছে।

৪। কর্দ্দমাক্ত ধান জমিতে বাখার যন্ত্র ব্যবহার করা সুবিধাজনক নহে।

৫। লৌহ-নির্ম্মিত দোনের মূল্য ৭৲ টাকা কলিকাতায় পাওয়া যায়। আমাদের নিকট টাকা পাঠাইলে আমরা খরিদ করিয়া পাঠাইতে পারি।

৬। এই তিন খানি লাঙ্গলই বিশেষ কার্য্যোপযোগী বলিয়া সরকারি কৃষি বিভাগ হইতে আদৃত হইয়াছে। শিবপুর লাঙ্গলের দাম ১০॥০, মেষ্টন লাঙ্গলের দাম ৪৲, রাজেশ্বর লাঙ্গলের দাম ৪৲, এই খানি শিবপুর লাঙ্গলের অনুরূপ, কেবল কাষ্ঠ নির্ম্মিত, কিন্তু, বেশ মজবুত, অনেক দিন টেঁকিবে এবং সহজে মেরামত চলে। এই সকল যন্ত্র এসোসিয়েসন হইতে সরবরাহ হইবে।

কোন পত্র প্রেরক লিখিয়াছেন যে Citron কি? ইহা কি প্রকার ফল?

উত্তর। কমলা, কাগজী, পাতি প্রভৃতির সাধারণ নাম Citron, গোঁড়া লেবু জাতীয় লেবুকে Shaddock বা Lime বলে। সিট্রন বা লাইম এই উভয় জাতীয় লেবু বোধ হয় সকলেই দেখিয়াছেন।

কাফ্রি আলুর চাষ।

শ্রীবিনোদ মাধব বন্দ্যোপাধ্যায়, সোনামুখি, বাঁকুড়া।

কাফ্রি আলুর চাষ সম্বন্ধে জানিতে চাহিয়াছেন। ঠিক কাফ্রি আলু কি আমরা জানি না। এক প্রকার লতা গাছে আলু হয়, ঐ লতা গাছ পালায় উঠে। উহার গাঁটে গাঁটে আলু হয়, উহাকে অনেকে চুবড়ী আলু বলে। মাটির ভিতরও আলু ফলে। ইহা দেখিতে অনেকাংশে ওলের মত ইহাকে কেহ কেহ কাফ্রি আলু বলিতে পারে। এই লতার গাঁট পুঁতিলে গাছ হয়।

ফসলে পোকা।

শ্রীবসন্তকুমার সিংহ বর্ম্মা, মেখলীগঞ্জ—কুচবিহার।

পোকার যে নমুনা পাঠাইয়াছিলেন, তাহা মক্ষিকা জাতীয়। এই গুলি পোকার মধ্যম অবস্থার আকার। ইহার পর উহারা পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হয়। মাটির নীচে থাকে বলিয়া উহার প্রতিকার বড় সম্ভব নহে। ক্ষেত্র জলে ডুবাইয়া দিলে মরিয়া যাইতে পারে। বিশেষ অনুসন্ধান করিয়া দেখিলে বোধ হয় দেখা যায় যে অন্য পোকায় শিকড় কাটে, এই পোকা গুলি সেই সঙ্গে থাকে মাত্র।

মাননীয় শ্রীযুক্ত "কৃষক" সম্পাদক

মহোদয় সমীপেষু—

১। বিলাতি তামাক কত অন্তর বসান উচিত?

২। গোয়ালপাড়া (আসাম) এবং এখানেও এক প্রকার তামাক হয় তাহাকে "গোয়ালপাড়ী তামাক" বলে কেহ কেহ "গোয়ালপাড়ী মান সাদা" বলে; দেখিতে পাতা গোল, খাইতেও খুব চড়া, প্রায় অধিকাংশ গাছেই ১০।১২টী করিয়া পাতা হয়, অনেক গাছ ভাল হয় কিন্তু তামাকও হয়, ইহা কার্ত্তিক মাসে জমিতে রোপণ করে, ফাল্গুন, চৈত্র মাসে উহার পাতা গুলি মাত্র ভাঙ্গিয়া লইয়া যায়, গাছটী লয় না কারণ গাছ সমেত পাতা বিক্রয় হয় না বা উহা ব্যবহারেই আসে না। শ্রীযুক্ত সৈয়দ নুরুল হোসেন মহাশয় যাহা বলিয়াছেন যে ডাঁটা সমেত "গাদি" দিয়া রাখিতে হয়। তবে এ কোন জাতীয় তামাক?

৩। কত বীজে কত জমি চাষ হয়? কোথায় বীজ প্রাপ্তব্য?

৪। শ্রীযুক্ত নিশিকান্ত বসু বলিয়াছিলেন যে ধঞ্চে গাছে বেশী জল হইলেও ক্ষতি নাই, না হইলেও ক্ষতি নাই এবং উহার ভাল জমি বা ভাল পাট দরকার হয় না। তবে বর্ষান্তে এবং মাঘ, ফাল্গুন মাসে সরস জমিতে সাদা ধঞ্চে দিলে হয় না কি? উভয় জাতীয় বীজের দর কি?

৫। সাদা ধঞ্চে গাছে লাক্ষা পোকা রাখিতে হয়? কি রূপে লাক্ষা হয়? পোকা পাইবার উপায় কি?

শ্রীজ্ঞানেন্দ্রলাল বন্দ্যোপাধ্যায়।

কোকিলমুখ। ১২।৪।০৭।

১। তামাক গাছ ২ হাত অন্তর বসান উচিত।

২। তামাকের গাছ যাহার পাতা গুলি পাতলা হয় এবং পাতার শীর গুলি খুব সূক্ষ্ম হয়, সেই তামাক, গাছ সমেত কাটিয়া পরে খাঁৎ দিয়া অর্থাৎ ভার চাপাইয়া রাখিতে হয়।

৩। ১ তোলা তামাক বীজে ১ বিঘা জমিতে চাষ হইতে পারে। কৃষক অফিসে পাওয়া যায়।

৫। ধঞ্চে সাদা, লাল দুইই সবুজ-সারের জন্য ব্যবহার হয়। চৈত্র, বৈশাখ মাসে উহার বীজ বপন করিতে হয় ইহার পূর্ব্বে বপন করিবার আবশ্যক নাই। ইহাতে লাক্ষার আবাদ করা চলে কি না আমরা জ্ঞাত নহি।

আপনার অন্য প্রশ্নের উত্তর পরে প্রকাশ হইবে।

কার্পাস চাষ।

দেওঘরে উপনিবেশ।

কৃষক সম্পাদক সমীপেষু—

কিছু দিন পূর্ব্বে, মাননীয় শ্রীযুক্ত নরেন্দ্রনাথ সেন, শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্রচন্দ্র ঘোষ, শ্রীযুক্ত সুরেন্দ্রনাথ ঠাকুর, শ্রীযুক্ত মির্জা সুজাত আলি ও শ্রীযুক্ত রবীন্দ্র নাথ ঠাকুর প্রভৃতি খ্যাতি সম্পন্ন ব্যক্তিদিগের নামে দেওঘর উপনিবেশ স্থাপনের বিজ্ঞাপন প্রকাশিত হয়। ইহাতে অনেক লাভের কথা থাকে। লাভের কথা তাহার উপর দেওঘর স্বাস্থ্যপ্রদ স্থান এই কথা শুনিয়া অনেক ভদ্রলোক ইহার অংশ গ্রহণ করিয়াছেন। লাভের কথা না থাকিলে সম্ভবতঃ কেহ রেল ষ্টেসন হইতে ৪।৫ মাইল দূরে গিয়া বাড়ী করিতে প্রস্তুত হইতেন না। প্রত্যেক অংশে এ পর্য্যন্ত ১৫০৲ টাকা দেওয়া হইয়াছে। সংপ্রতি আবার অংশ প্রতি ১০০৲ টাকার ডাক হইয়াছে! উক্ত উপনিবেশে কি লাভ হইবে, তৎসম্বন্ধে কোন কথাই নাই। কিন্তু তথায় এম, এ, বি,এ পাঠের নিমিত্ত বড় একটা কলেজ হইবে। বোর্ডিং হইবে, কৃষি-স্কুল, কৃষি-ক্ষেত্র, হাঁস্পাতাল প্রভৃতি কত কি স্থাপনের ব্যবস্থা হইয়াছে। এই জন্যই পুনরায় ১০০৲ টাকার প্রত্যেক অংশে ডাক পড়িয়াছে। কোন অংশীদার যে ১০০৲ টাকা দিয়াই নিষ্কৃতি লাভ করিতে পারিবেন তাহা আমাদের বোধ হয় না। কারণ স্কুল, কলেজ, হাঁস্পাতাল প্রভৃতি চালাইবার জন্য বৎসর বৎসর বিস্তর অর্থের প্রয়োজন হইবে। কাযেই এই সকল খরচ অংশীদারদিগকেই বহন করিতে হইবে। পাথুরে পাহাড়িয়া মাটীতে যে চাষে বড় একটা বিশেষ লাভ হইবে তাহা আমাদের বোধ হয় না। আর যদি লাভ হয় তবে তাহার পরিমাণ কত তাহার কোন একটা হিসাব প্রকাশ করা উচিত। যিদি এই হিসাব প্রস্তুত

করেন তাঁহার এ বিষয়ে কি বিজ্ঞতা আছে তাহাও প্রকাশ করা আবশ্যক। ট্রষ্টিগণ ৩১শে মার্চ্চ তারিখে যে পত্র প্রচার করিয়াছেন তাহাতে ৫০/০ বিঘা পরিমাণ জমি ২০ জন লোককে বিলি করিবার ব্যবস্থা হইয়াছে। তাহাদিগের এক একজনকে আরো ৫০০৲ টাকা দিতে হইবে। ৫০/০ বিঘায় কি লাভ হইবে তৎসম্বন্ধে ট্রষ্টিগণ একটী হিসাব দিয়াছেন তাহা এই

"বাৎসরিক আয়"

২৫ বিঘা জমিতে বৃক্ষ রোপণ (৪০ ফিট অন্তরে) * ২৫২ টী বৃক্ষ ৬ বৎসর পরে প্রত্যেক বৃক্ষের আয় ৩৲ টাকা হিসাবে বৃক্ষের নাম যথা কাঁঠাল, আতা, পেঁপে মহুয়া প্রভৃতি	৭৫৬৲
২৫ বিঘা জমিতে ধান ও অন্যান্য ফসল প্রত্যেক বিঘায় ১৫৲ টাকা	৩৭৫৲
	১১৩১৲

"বাৎসরিক ব্যয়"

২৫ বিঘা জমি চাষ করিতে খরচ বিঘা প্রতি ৫৲ টাকা।	১২৫৲
খাজনা	১২॥০
বাজে খরচ	১২॥০
	১৫০৲
লাভ	৯৮১৲
	১১৩১৲

আয়ের কথা বলিতে গেলে মহুয়া গাছ কি ৬ বৎসর পরেই ফল ধারণ করে? ৬ বৎসরের কাঁঠাল গাছই কি তিন টাকা ফল প্রদান করিবে ইহা অসম্ভব। ২৫ বৎসরের মহুয়া গাছও পশ্চিমদেশে সাধারণতঃ ১৲ টাকার অধিক ফল প্রদান করে না। দেওঘরের পাহাড়ে জমিতে প্রতি বিঘায় ১৫৲ টাকার ধান প্রভৃতি ফসল দিবে কি না বিশেষ কৃষি অভিজ্ঞ ব্যক্তি ভিন্ন কেহ বলিতে পারে না। আর খরচ সম্বন্ধে বলিতেছি যে, ট্রষ্টি মহোদয়গণ বৃক্ষ রোপণের জন্য এক পয়সাও খরচের ব্যবস্থা করেন নাই। এই ৫০/০ বিঘা জমির জঙ্গল কাটিয়া চাষের উপযুক্ত করিতেই বা কত টাকা মূলধনের প্রয়োজন তৎসম্বন্ধেও কোন কথা বলেন নাই। অংশীদারগণ যে টাকা দিয়াছেন তাহাতে লাভ হইবে কি না ঠিক নাই, তাহার উপর আর ৫০০৲ টাকা কোন সাহসে দিবেন বলিতে পারি না। অন্য লোকেই বা না জানিয়া শুনিয়া কেন এমন কাজে হাত দিবেন জানি না। আমাদের দেশে ইতিমধ্যে অনেক যৌথ কারবার খোলা হইতেছে। যিনি যে বিষয়ে দক্ষ নন তিনি তাহা লইলে ইহার ফল শুভ হইতে পারে না। আমরা ট্রষ্টি মহাশয়গণকে সানুনয়ে নিবেদন করি যে তাঁহারা যেন কোন বিষয়ে অভিজ্ঞ ব্যক্তির মত না লইয়া কোন কার্য্য না করেন। কলেজ প্রভৃতি স্থাপন করিবার পূর্ব্বে অংশীদারদিগের মতামত গ্রহণ করা কর্ত্তব্য। দেওঘরে লোকসান হইলে তাঁহাদের বড় নিন্দা হইবে। জনৈক অংশীদার।

* হিসাব ভুল ৪০ ফিট অন্তর ২৫/০ বিঘায় ৪৬০ গাছ বসিতে পারে।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

চাষীর কথা।—যাহারা চাষী, তাহারা আজ কাল দুর্ম্মূল্যতার দরুণ ধান পাটে কিছু বেশী নগদ পয়সা পায় বটে।—কিন্তু হরে-দরে হাঁটুজল দাঁড়াইয়া যায়। এদিকে ধান পাট প্রভৃতির মূল্য যে অনুপাতে বাড়িয়া উঠিতেছে, ওদিকে জন-মজুরের মূল্য সেই হিসাবে বাড়িতেছে। বিশ ত্রিশ বৎসর পূর্ব্বে যে মজুরের মজুরী মায় খোরাকী দিন তিন আনা পড়িত, এখন সেখানে পড়ে নয় আনা। মজুরীর মূল্য যেমন বাড়িয়াছে সংসারের নানা বাজে খরচ তেমনি বৃদ্ধি পাইতেছে। সুতরাং ঘরে বড় কিছু থিতাইতে পায় না। "আন্‌ছি—খাচ্ছি—দিচ্ছি"—বস ঐ পর্য্যন্ত! "মাসে মাসে এত করিয়া জমিবে,—বৎসর শেষে এত মজুত হইবে,—এত বৎসরে শাঁশে জলে হইতে পারিব"—এরূপ হিসাবে চলা আজ কাল শতকরা পাঁচ ব্যক্তির পক্ষেও সম্ভব কি না সন্দেহ।

চাকরী ও জমি।—তবে এটা ঠিক,—চাকুরী অপেক্ষা জমির ভরসা অনেক অধিক। জমির ফসলও কতকটা দৈবের উপর নির্ভর করে বটে, কিন্তু চাকরীর ভরসা তাহা অপেক্ষা আরও অল্প। যাহাদের কিছু—না—কিছু জমি আছে, তাহাদের বুকে অনেকটা ভরসা থাকে। সেই জন্যই চিন্তাশীল স্বর্গীয় ভূদেব মুখোপাধ্যায় মহাশয় বলিয়া গিয়াছেন,—ভূমি সংগ্রহ দারিদ্র্য-নাশের অন্যতম উপায়। রুষিয়ার ধীর-বুদ্ধি কাউণ্ট টলষ্টয়ও দরিদ্র শ্রমজীবিগণের জন্য এইরূপ ব্যবস্থাই দিয়াছেন। ইহাঁরও কথা,—চাষের জন্যই হউক আর বাগানের জন্যই হউক,—কিছু জমি সংগ্রহ করিয়া রাখিতে পারিলে, দাঁড়াইবার একটা ভরসা হয়; অন্নসঙ্কটে লড়িবার একটা বল পাওয়া যায়; ফলে দেশের সমাজের জীবনীশক্তি বাড়িয়া উঠে।

জীবন-সঙ্কট।—জীবন রাখিতে হইলে,—জীবন-শক্তি বাড়াইতে হইলে,—চমৎকার অন্ন-চিন্তার প্রতিবিধান করিতে হইবে। ইহার প্রতিবিধান,—শস্য-সঞ্চয়। এদেশ হইতে এখন বিস্তর শস্যই দেশান্তরে রপ্তানী হইতেছে। আমরা প্রধানতঃ বাঙ্গালা দেশের কথাই বলিতেছি। টাকার চলন বাড়িয়াছে; মোহও বাড়িতেছে। বৈদেশিক সদাগরগণ আমাদের চক্ষের সমক্ষে নানারূপ সখের জিনিষ আনিয়া ধরিতেছে; বুঝাইয়া বলিবার কেহ নাই; কাজেই লক্ষ লক্ষ লোক জক্‌জকায় ভুলিয়া ঘরের মণি-মাণিক পরের করে তুলিয়া দিতেছে—সঞ্চিত শস্য বেচিয়া অকিঞ্চিৎকর বিলাস-দ্রব্য গৃহে তুলিতেছে। কি ব্যবস্থা অবলম্বন করিলে, এই মোহের ঘুম ভাঙ্গিতে পারে, সাধারণ কৃষক উদ্‌বৃত্ত শস্য সঞ্চিত করিয়া রাখিতে পারে, তাহার ব্যবস্থাই এখন দেশহিতৈষী মাত্রকেই করিতে হইবে।

অন্ন সংস্থানের উপায়।—প্রত্যেক জমিদার ইহার প্রতিকার-নির্ণয়ে প্রবৃত্ত হউন। মফঃস্বল কাছারীর প্রত্যেক উপরিতন কর্ম্মচারীর উপর ভারার্পণ করুন; তাঁহারা দেখুন,—তাঁহার এলাকায় কতজন কৃষক কত শস্য পাইতেছে,—কি পরিমাণ বেচিতে চাহিতেছে। খাজনার জন্য দেনার জন্য বা সাংসারিক অত্যাবশ্যক ব্যয়-নির্ব্বাহের জন্য অনেক কৃষককেই কিছু না কিছু শস্য বিক্রয় করিতে হয়। জমিদার এই সকল শস্য কিনিয়া রাখিবার চেষ্টা করুন। প্রয়োজনমতে সেই শস্য আবার দুঃসময়ে দুঃস্থ কৃষকমণ্ডলীকে ঋণ দিবার,

ব্যবস্থা করুন ; বৃথা বিলাস-সামগ্রী কিনিবার বেগ যাহাতে সাধারণ লোকে কমাইতে শিখে, মৌখিক উপদেশ সাহায্যেই হউক বা অন্য প্রকারেই হউক তাহার চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। সর্ব্বত্রই এখন অন্ন-রক্ষণ সদ্‌বুদ্ধির প্রয়োজন।

মণ্ডল-ব্যবস্থা।—প্রত্যেক জমিদার আর একটী কর্ম্ম করুন। একাধিক গ্রাম-সমষ্টি-সমাহারে এক একটী কেন্দ্র স্থাপন করুন। এক একটী কেন্দ্রের ভার এক একজন সুদক্ষ ন্যায়বুদ্ধি কর্ম্মচারীর হস্তে ন্যস্ত হউক। ইহাঁর কর্ম্মানুকূল্যের জন্য আরও পাঁচ জন পঞ্চায়ত সহকারীরূপে নিযুক্ত হউন। এই পাঁচ ব্যক্তিকে ভিন্ন ভিন্ন গ্রাম হইতে নির্ব্বাচন করিয়া লউন। এখন যেমন গবর্ণমেণ্টের পঞ্চায়ত সৃষ্টি হইয়াছে, যেমন প্রেসিডেণ্ট নিয়োগের ব্যবস্থা হইয়াছে, 'অন্নরক্ষিণী সমিতি' সম্পর্কে তেমনি পঞ্চায়ত এবং প্রেসিডেণ্ট নির্ব্বাচিত হউক। যদি গবর্ণমেণ্টের নিয়োজিত চৌকিদারী পঞ্চায়ত বা প্রেসিডেণ্টের উপর এ কর্ম্মের ভার দিয়া নিশ্চিন্ত হইলে চলিত, তাহা হইলে আর পৃথক পঞ্চায়ত গঠনের কোন আবশ্যকতা থাকিত না ; কিন্তু তাঁহারা সর্ব্বদাই গবর্ণমেণ্টের কার্য্য লইয়া ব্যস্ত সুতরাং তাঁহাদের উপর ষোল আনা নির্ভর করা চলিবে না,—তবে তাঁহাদের নিকট যথাসম্ভব সাহায্য লওয়া চলিবে। ফল কথা, আর ক্ষণমাত্র নিশ্চিন্ত থাকা চলিবে না। বঙ্গের প্রত্যেক ব্যক্তি এখন অন্ন-সমস্যা সমাধানের চিন্তায় ব্রতী হউন। দেশ-রক্ষা, জাতি-রক্ষা এবং সমাজ-রক্ষার ইহাই অমোঘ উপায়। (বঙ্গবাসী।)

রেলে মাল রপ্তানি।—মাল গাড়ীর অভাবে ভারতবর্ষে মাল রপ্তানির বিশেষ অসুবিধা ঘটে। এখানকার অনেকগুলি রেল রাস্তার কর্ত্তা স্বয়ং ভারতগভর্ণমেণ্ট। তাহার মধ্যে কতকগুলি গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক পরিচালিত—অপর কতকগুলির কার্য্য পরিচালনের ভার অন্য কোম্পানির উপর ন্যস্ত। যাহাই হউক খরচ বাড়াইবার কোন প্রস্তাব গভর্ণমেণ্টের অনুমোদিত না হইলে হয় না। গভর্ণমেণ্ট হইতে মধ্যে মধ্যে এই জন্য কমিসন্ বসিয়াছে। মিঃ টমাস রবার্টসন্ সম্প্রতি এই বিষয় আলোচনা করিয়া যে মন্তব্য প্রকাশ করিয়াছেন, তাহাতে প্রকাশ যে গাড়ী বাড়াইবার কিন্তু আবশ্যকতা নাই। রেলের কার্য্যাধ্যক্ষেরা যদি একটু কর্ম্মকুশলতা দেখান, তাহা হইলে এই বর্ত্তমান সংখ্যক গাড়ীদ্বারা অধিক কার্য্য হইতে পারে। রেলের কার্য্যাধ্যক্ষেরা যে রকম পরিমাণ গাড়ী বাড়াইবার ফরমাইস করেন, তাহাতে এত অধিক ব্যয় হইবার সম্ভাবনা যে তত ব্যয়বাহুল্য মঞ্জুর করা গভর্ণমেণ্টের উচিত নহে বা আবশ্যক নাই। কিন্তু এক্ষণে বিবেচনা করিয়া দেখা উচিত যে ঐ কথা গুলি কি সম্পূর্ণ সত্য! তিনি যে সময় মন্তব্য প্রকাশ করিয়াছেন, তাহার পর রেলে মাল চলাচলের অনেক সুবন্দোবস্ত হইয়াছে তাহাতেও গাড়ীর অভাব মোচন হয় নাই। লণ্ডনে ভারতীয় রেলের একটী ব্যবস্থাপক সভা আছে, সেই সভা এই সকল বিষয় ভারত-সচিবের গোচর করিয়াছিলেন। তিনি এই বিষয়ের পরামর্শ করিবার জন্য তাঁহাদের প্রতিনিধিদিগকে ডাকিয়াছিলেন।

বিগত ১২ই মার্চ্চ সার এ, সেসুন, সার প্যাট্রিক প্লেফেয়ার ও মিঃ গ্রীভ্‌স্—তিন জনেই মুম্বয়ের বণিকসভার সভ্য—ভারত-সচিবের সঙ্গে এই সম্বন্ধে কথাবার্ত্তা কহিতে গিয়াছিলেন। ঐ সঙ্গে ভারতীয় রেলের বোর্ড সমূহের প্রতিনিধিরাও ভারতসচিবের সঙ্গে সাক্ষাৎ করিতে যান। সার উইলিয়ম বিসেট বলেন,— এককোটী ষাট লক্ষ পাউণ্ড হইলে এক

রকম চলে। দুই তিন বছরে টাকাটা খরচ করা হইবে। এ সম্বন্ধে তদন্ত হউক।

মিঃ মরলী বলেন,—লোকে কোটী কোটী পাউণ্ড খরচের কথা বলিতেছে, কিন্তু তাহারা এ ব্যাপারের গুরুত্ব কিছুই বুঝিতেছে না। তিনি ১৯০৭-৮ সালে মাত্র দশ লক্ষ পাউণ্ড খরচা করিবার হুকুম দিতে পারেন। ইহার উপর খরচ করিতে গেলে অবিবেচনার কাজ হইবে

তদন্তের কথায় তাঁহার খুব মত আছে। ভারতবর্ষীয় রেলওয়ে সমূহের আর্থিক অবস্থা সম্বন্ধে তদন্ত করিবার জন্য তিনি একটী কমিশন বসাইবেন। প্রতিনিধিরা যেন কমিশনকে সকল রকম খবর দেন। সেম্যুন সাহেব বড় হতাশ ভাব প্রকাশ করিলেন। কোথা এক কোটী যাট লক্ষ আর কোথা দশ লক্ষ। অন্ততঃ এককোটী দেওয়া উচিত ছিল।

কলিকাতা প্রদর্শনীতে কৃষি-যন্ত্র।—প্রদর্শনীতে নানাবিধ কৃষি-যন্ত্রাদি প্রদর্শিত হয়। আমাদের অনেক পাঠকই এই সমস্ত যন্ত্রের বিশেষ বিবরণ জানিবার জন্য উৎসুক হইয়াছেন। আমরা তজ্জন্য বর্ত্তমান প্রবন্ধে কোন্ কোন্ প্রদর্শক বিশেষ উল্লেখযোগ্য দ্রব্য প্রদর্শন করিয়াছিলেন, তাহারই উল্লেখ করিলাম। অপরাপর যন্ত্রাদি ক্রমশঃ আলোচিত হইবে।

বার্‌র্স'লি সন্‌স্ এণ্ড কোং কৃষি সংক্রান্ত নানাবিধ কলকব্জা প্রদর্শন করেন। তাঁহাদের "ষ্টাম্পকোড্" ময়দার কলে ৩০ ইঞ্চি ব্যাস প্রস্তর খণ্ডের সাহায্যে তিন প্রকার ময়দা প্রস্তুত করিতে পারা যায়। মফঃস্বলে যে সমস্ত স্থানে মজুর পাওয়া অসুবিধা সেইরূপ স্থানে এই কল দ্বারা বিশেষ উপকার হইতে পারে। এতদ্ভিন্ন বার্স'লি সন্‌স্ এণ্ড কোম্পানির নিকট নিম্নলিখিত কার্য্যাদির উপযুক্ত যন্ত্র পাওয়া যাইতে পারে। তুলা ঝাড়া, ধানভানা, গুড় প্রস্তুত, ও গম, যোয়ার, যব, তিসি, সরিষা, ধান প্রভৃতি কাটিবার, বাঁধিবার এবং ঝাড়িবার যন্ত্রাদিও এই স্থানে পাওয়া যায়। এই সমস্ত যন্ত্রাদির সম্বন্ধে বিস্তৃত বিবরণ জানিতে ইচ্ছা করিলে ৯৯নং ক্লাইভ ষ্ট্রীট, উক্ত কোম্পানির আফিসে অনুসন্ধান করিলে জানিতে পারিবেন।

ম্যাকবেথ ব্রাদার্স'ও কতিপয় প্রকারের আবশ্যকীয় যন্ত্র প্রদর্শন করেন। তন্মধ্যে ধানভানা কলই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এই সমস্ত "Engleberg" নমুনার যন্ত্র আমাদের অনেক চা বাগানে ব্যবহৃত হয় এবং স্থানীয় ধান্য হইতে সহজেই এতদ্বারা চাউল প্রস্তুত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। আমাদের পাঠকবর্গেরা এইরূপ ধরণের ধানভানা কলের সহিত বোধ হয় তাদৃশ পরিচিত নহেন। কিন্তু আমাদের বিশ্বাস যে ইহার কল করা বিশেষ জটিল নহে এবং মূল্যও অপেক্ষাকৃত সুলভ। ময়দা, আটা ও সহজে ইট তৈয়ারী করিবার কয়েকটি কলও এই কোম্পানি দ্বারা প্রদর্শিত হইয়াছিল।

মার্টিন কোম্পানির নানাবিধ দ্রব্যাদির মধ্যে জলোত্তনের যন্ত্র বিশেষ উল্লেখ যোগ্য। ইহা গরুর দ্বারা এক স্থান হইতে অন্য স্থানে লইয়া যাইতে পারা যায় এবং ইহাতে জলও অধিক পরিমাণে উঠে। ইক্ষু মাড়ার একরূপ যন্ত্রও ইঁহাদের দ্বারা প্রদর্শিত হইয়াছে। ইহা গরুর দ্বারা চলিতে পারে এবং ইহা সামান্য আয়তনের শর্করা ব্যবসায়ের পক্ষে বিশেষ উপযুক্ত। মার্টিন কোম্পানির শর্করা বিশেষজ্ঞ মিঃ জর্ডান এই যন্ত্রের প্রশংসা করেন। মার্টিন কোম্পানির নিকট এই যন্ত্রের বিশেষ বিবরণ পাওয়া যাইতে পারে। ক্রমশঃ

পাটচাষের প্রতিবাদ।

সন ১৩১৩ সালের মাঘ মাসের "কৃষক" পত্রিকায় বর্ত্তমান পাট চাষের অনুকূলতা প্রদর্শন পূর্ব্বক শ্রীযুক্ত বাবু নিবারণচন্দ্র চৌধুরী নামক কৃষকের জনৈক লেখক কিঞ্চিৎ মস্তিষ্ক পরিচালনা করিয়া, সমগ্র দেশের লোকের চক্ষে ধূলি প্রদান করিবার প্রয়াস পাইয়াছেন। লেখক, দেখাইয়াছেন যে, পাটের আবাদে দেশের দিন দিন শ্রী সম্পাদন হইতেছে। সমগ্র বঙ্গদেশের ভীষণ দুর্ভিক্ষের এবং জনবিধ্বংশী বিসূচীকা, ম্যালেরিয়া, প্লেগ, প্রভৃতির প্রধান কারণ পাটের চাষ নহে এবং কেবল মাত্র পাট-পচান দুষিত জল পান হইতে এই ভয়ানক বিষ উৎপন্ন হইতেছে না।

এটী কৃষি প্রধান দেশ। যে কিছু শিল্প বাণিজ্য ছিল, তাহা বহুদিন হইতে বিদেশী বণিকের চেষ্টায় এবং কৌশল জালে প্রায় সম্পূর্ণভাবে বিনষ্ট হইয়া উহাদেরই করতল গত হইয়াছে। আর ধান্যই এদেশীয় আট কোটী বঙ্গবাসীর একমাত্র প্রধান খাদ্য বিশেষতঃ বাঙ্গালী প্রায় সম্পূর্ণ সবজীভুক্। এরূপ স্থলে অজ্ঞ কৃষকজাতি যদি বিলাতী বণিকের মোহজালে জড়িত হইয়া এবং প্রলোভনে পড়িয়া, নগদ টাকার লোভে, পাটের চাষ আরও দিন দিন বাড়াইয়া তুলে, তাহা হইলে এত লোকের জীবন রক্ষা হইবে কিসে? ইহাও কি, বিজ্ঞ লেখক, একটু নয়ন মুদ্রিত করিয়া চিন্তা করিয়াছেন?

লেখকের নিজ লেখনীতেই তো প্রকাশ হইয়াছে যে, এমন গরিব দেশের লোকে, ৫৲ টাকা মণ চাউল হইলেই প্রমাদ গণিয়া ভীষণ দুর্ভিক্ষের কবলে পতিত হইয়া দলে দলে প্রাণ হারাইতে থাকে! তখন সোণার বাংলায় অগ্রে "ধন" অর্থাৎ ধানের সংস্থান না করিয়া অন্য কোন ফসলের সংস্থান করা উচিত নহে। যদি প্রত্যেক গৃহস্থের ঘরে গোলা বোঝাই ধান থাকে, তাহা হইলে, নগদ টাকা না থাকিলেও বিশেষ অসুবিধা বা কষ্টের কারণ হইতে পারে না। পূর্ব্বে এদেশে সাধারণ লোকের হস্তে এত নগদ না থাকা সত্বেও তাহাদের এতাদৃশী অসহনীয় কষ্টের কারণ হইতে না। বিনিময় বিধি দ্বারা পরস্পরে সুখে স্বচ্ছন্দে জীবিকা নির্ব্বাহ করিত। কিন্তু দূরদর্শী বিজ্ঞ লেখক, দেখাইয়াছেন, যে, বঙ্গ দেশীয় কৃষকগণ পাটের চাষে, বৎসরে প্রায় কুড়ি ২০ কোটী টাকা উপার্জ্জন করে, কিন্তু আমি জিজ্ঞাসা করি, তাহার কয় কোটী টাকা উহাদের হস্তে থাকে?

নগদ টাকার লোভে দিন দিন ধানের জমি মারিয়া, পাটের আবাদ বৃদ্ধি করিয়া, নগদ টাকা দিয়া, অপদার্থ চাকচিক্যশালী বিলাস সম্ভার খরিদ করিয়া বিলাসী হইয়া উঠিতে থাকে, আর দেশের মধ্যবিত্ত ও গরিব ভদ্র লোকেরা পূর্ব্বতন অনভ্যাস বশতঃ এবং কৃষি-কাজে অনভিজ্ঞ হেতু রসাতলে যাইতে থাকে, তখন তাহারা কি প্রকারে রক্ষা পাইবে?

লেখক, ইহাও দেখাইয়াছেন যে, বিদেশীয়া ৮৲ বা ১০৲ টাকা মণ দরে চাউল খরিদ করিয়া, তাহাদের গৃহপালিত শূকর, মুরগী প্রভৃতি পশু পক্ষীকে উপযুক্ত পরিমাণে আহার দিতে পারে, আর আমরা নিজেরা খাইয়া জীবনধারণ করিতে পারি না। সুতরাং এমন দীন দরিদ্র গরিব দেশের

অজ্ঞান, অদূরদর্শী, অমিতব্যয়ী, লোকদিগকে আরও পাটের চাষে প্রশ্রয় দিয়া, একেবারে সমগ্র দেশকে রসাতলে দেওয়াই কি উচিত? সূক্ষ্ম দৃষ্টিতে ইহা অবশ্যই স্বীকার্য্য বিষয় যে, এখন বিদেশী মহাজনের নিকট হইতে আমরা বাণিজ্য হিসাবে পাটের দ্বারাই কেবল বার্ষিক ২০ কোটী পাইয়া থাকি; কিন্তু জর্ম্মানী, ইংল্যাণ্ড, বেলজিয়ম প্রভৃতি দেশের অধিবাসীরা তাহা পুনরায় কতকগুলি অকিঞ্চিৎকর এবং অস্থায়ী শিল্পের বাণিজ্য ব্যপদেশে সুদের সুদ ধরিয়া পোষাইয়া লইয়া যাইতেছে ইহাও কি লেখক অস্বীকার করিতে পারেন? যদি প্রতি বৎসরই এদেশে ২০।২১ কোটী করিয়া টাকা, আমাদের হস্তে আসিয়া মজুত হইত, তবে আমরা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে দিন দিন ধনী না হইয়া নির্ধন ও ভিক্ষুক হইতেছি কেন? কেন আমরা ৭৲ টাকা মণ দরে চাউল কিনিতে ভয় করিব?

এখন আমাদিগকে জীবন রক্ষার্থ আহার্য্য শস্যের যাহাতে বৃদ্ধি হয় এবং দেশ মধ্যে প্রচুর পরিমাণে যে কোন উপায়ে সঞ্চিত থাকে, প্রাণ পণে তাহার উপায় বিধান করিতেই হইবে। অতএব লেখক, যদি খাদ্য শস্যের বিশেষতঃ বাঙ্গালীর জীবন সর্ব্বস্ব ধানের চাষ অর্দ্ধেক ও পাট ও শণ প্রভৃতির চাষ অর্দ্ধেক করিবার পরামর্শ দিতেন; তাহা হইলে, নিশ্চয়ই তাঁহার গবেষনার পরিচয় সর্ব্ববাদী সম্মত হইত।

উপসংহারে ইহাও বক্তব্য যে, এই পাটের দৌরাত্ম্যে এখন আর কোথাও আউশ, বোরো, জলী প্রভৃতি ধান্য জন্মাইতে দেখা যায় না; কেবল সমগ্র বাংলার নিম্ন ভূমি ও সুন্দরবন অঞ্চলে আমন বা হৈমন্তিক ধান্যেরই যৎকিঞ্চিৎ চাষ হয়; সুতরাং এই আট কোটী লোকে যদি সকলেই পাটের নগদ টাকা দিয়া, অধিক মূল্যে সেই একমাত্র আমন ধান খরিদ করে, তবে তাহাতেই বা কয়জন গৃহস্থের সংকুলান হয়? এই সকল দুর্নিবারক কারণে, অগত্যা ঘরের লক্ষ্মী পরকে দিয়া, পেগু, রেঙ্গুন প্রভৃতি স্থান হইতে চাউল আমদানি করিয়া জীবনধারণ করিতে হইতেছে।—

শ্রীউপেন্দ্রনাথ রায় চৌধুরি।

REGISTERED No. C. 192.

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—দ্বিতীয় সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, উদ্ভিদ্ তত্ত্ববিদ্।

জ্যৈষ্ঠ, ১৩১৪।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। জ্যৈষ্ঠ, ১৩১৪ সাল। ২য় সংখ্যা।

সুন্দর বনে মধু ও মধুত্থ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবসা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

নৌকা ভাড়া লওয়া শেষ ও নৌকা নিজ কর্ত্তৃত্বাধীনে পাইলে জালা ভাড়ার জন্য চেষ্টা আরম্ভ হইল। (অনেকে সমকালেই নৌকা ভাড়া ও জালা ভাড়া স্থির করিয়া লয়)। কলিকাতাবাসীগণ গঙ্গাজল রাখার জন্য যেরূপ ডিম্বাকার রক্তবর্ণ জালা ব্যবহার করেন, এ জালা পদার্থে সেই রূপ হইলেও গঠন ও রং পৃথক। ইহা ঘোর কৃষ্ণবর্ণ ও চ্যাপটা গঠনের, ও খুব শক্ত ও টেকসই, ইহাতে পাঁচ ছয় মণ হইতে ৪০।৫০ ও ৬০ মণ পর্য্যন্ত দ্রব্য রাখা চলে। ঐ সকল বড় বড় জালা প্রধানতঃ সর্ষপ তৈল, নারিকেল তৈল ও মধু রক্ষা করার জন্যই ব্যবহার করা হয়। ছোটগুলিতে তৈল, মধু ও পানীয় জল রাখা হয়। ইহার এক একটার ভাড়া, এক টাকা হইতে পাঁচ ছয় টাকা, এক ক্ষেপ (trip) মধু আনিবার জন্য দিতে হয়। যেটি যত বড় ও যত অধিক মজবুত (স্থায়ী) তাহার ভাড়া তত অধিক। "নৌকার জাদা (১) অপেক্ষা নূতনের ভাড়া কিছু অধিক, এবং দ্রব্য বোঝাইও বেশী লইতে পারে"। কিন্তু জালা নূতন অপেক্ষা পুরাতনের ভাড়া অধিক। যে মূল্যে জালা ভাড়া লইতে হয়, তাহা অপেক্ষা কিছু অধিক মূল্য দিলে নূতন জালা ক্রয় করিতে পাওয়া যায়, কিন্তু "নূতন জালার" দোষ এই যে, তৈল ও মধু নূতন জালায় বিস্তর শুষিয়া লয়, এ জন্য এক দফা তাহাতে ক্ষতি হয়, তৎপরে মধু পূর্ণ জালায় রৌদ্র বা উত্তাপ লাগিলে মধুর উৎসেচন জনিত বাষ্প জন্মিয়া মধু কাঁপিয়া উঠিয়া জালা ভাঙ্গিয়া যায়। পুরাতন জালায় সেরূপ সম্ভাবনা অল্প, এজন্য অপেক্ষাকৃত অধিক ভাড়ায় পুরাতন জালাই অধিক আদরণীয় হয় এবং উহাই ভাড়া লওয়া হয়। এস্থলে একটা কথা বলিয়া রাখা কর্ত্তব্য যে ঐ সকল পুরাতন জালার ভাড়া প্রদাতাদিগের (* ১) নাপিতের পরের মাথা কাটিয়া কামান (২) শিক্ষার ন্যায়। জালা ভাঙ্গায় ভাড়াদাতার ক্ষতিবৃদ্ধি বড় নাই, কারণ উহারা পুরাতন দশটার সহিত তিনটা নূতনও চালাইয়া দিবে। নূতন যদি একটা কি দুইটা ভাঙ্গিয়া যায়, তাহাতে মহাজনের দুই তিন টাকার অধিক ক্ষতি হইবে না, কিন্তু

(১) জাদা বা যাদা, অর্থে পুরাতন পচা নৌকা।

* (১) জালা ভাড়া দাতাগণ সকলেই দোকানদার।

(২) কামান, ক্ষৌরকার্য্য।

মউলের আট দশ মণ বা ততোধিক মধু অপচয় হইয়া ৫০।৬০ টাকা লোকসান হইবে, আর যদি জালা গুলি দুই তিন ক্ষেপ টিকিয়া যায়, তাহা হইলে মালিকের জালার মূল্য উঠিয়া যাইয়া ক্রমে ভাড়া বৃদ্ধি ও শেষে সমস্তই লাভ থাকিয়া যাইবে। অবশ্য পুরাতন অপেক্ষা নূতন জালার দুই তিন ক্ষেপ ভাড়া কিছু কম হয়। মধু অপেক্ষা তৈল কিছু নিস্তেজ এজন্য অনেকে প্রথম প্রথম জালায় তৈল বোঝাই করিয়া টেকসই (মজবুত) করিয়া লয়। (১) ঐরূপ পাকা জালা নৌকার পরিমাণ অনুসারে সংগ্রহ করিতে হয়; অর্থাৎ ৪০০ শত মণ বোঝাই ধরে এরূপ নৌকা হইলে ঐ পরিমাণ মধু যতগুলি জালায় আসিতে পারে, হিসাব করিয়া ততগুলি জালা ভাড়া করিয়া, পল, বিচালি অথবা উলু খড়ের বিড়া প্রস্তত করিয়া তদুপরি নৌকা গর্ভে পরস্পর বিযুক্ত ভাবে জালা সমূহ স্থাপন করা হয়। বিযুক্ত ভাবে স্থাপনের হেতু এই যে, যখন জালা মধু পূর্ণ করা হইবে তখন একের ঘর্ষণে অপরটি ভাঙ্গিয়া না যায়। কখন কখন পল প্রভৃতির পরিবর্ত্তে জঙ্গলে যাইয়া গোল-পাতা দ্বারাও বিড়া প্রস্তত করিয়া লওয়া হয় এবং গোলপাতার বিড়াই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক দিন স্থায়ী ও কার্য্যের অধিক উপযোগী হয়। করুণাময় পরমেশ্বর যেখানে যে রত্ন প্রদান করিয়াছেন তাহা সংগ্রহ ও মানব হিতের জন্য তাহার উপাদানও সেই স্থানেই সৃষ্টি করিয়া রাখিয়াছেন। ঐ সকল মধু সঞ্চয়ের জালা ব্যতীত আরও কএকটী পানীয় জলের জালা নৌকা গর্ভে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে স্থাপন করা হয় এবং আবশ্যক হইলে প্রত্যাগমন কালে উহাও মধুপূর্ণ করিয়া আনা চলিতে পারে।

এই সকল কার্য্য সুসম্পন্ন হইলে ভাগী (১) গণের বাটী অনুপস্থিতি কালে স্ত্রী পুত্রের ভরণপোষণের ব্যয় জন্য ঐ মূলধন হইতে কিছু কিছু অর্থ প্রয়োজন মত প্রদত্ত হয়। ঐ টাকা দেওয়ার পরে বিবেচনা মত যতদিন যে কয়জন লোক এক নৌকায় বনে থাকিতে হইবে তাহাদিগের আহারের উপযোগী চাউল, মটর বা খেঁশারীর দাইল, লবণ, তৈল, হরিদ্রা, পেঁয়াজ, দোক্তা তামাক, তামাক মাখিবার জন্য অল্প পরিমাণে চিটা গুড় * ও মিঠা কুমড়া, পাঁড় কুমড়া, মানকচু, গুঁড়ি কচুর মুখি, কাঁচকলা, চুপড়ি আলু প্রভৃতি (যে সকল তরকারি অল্প দিনের মধ্যে নষ্ট হইয়া না যায়) ও কিছু অল্প পরিমাণে পান, কতকগুলি জলে পচান সুপারি (২) ও চুণ ক্রয় করিয়া লইবে এবং রসুই করিবার জন্য হাঁড়ি, সরা, মালসা, একটা হাঁড়ির তলা কাটা উনান এবং আহারের পাত্র, প্রত্যেকে এক এক খানা কাল মাটির বাসন, জল পানের জন্য ৩।৪ টা ভাঁড়, জালায় ও পুষ্করিণী হইতে জল উঠানর জন্য ৫।৭ টা কলসী এবং মধুর জালা ঢাকিবার জন্য ও যত জালা ততগুলি "অন্ন আহারের বাসনের অনুরূপ" মৃণ্ময় বাসন বাজার হইতে ক্রয় করণান্তে, পুষ্করিণী হইতে সুমিষ্ট জল পান ও রসুই করণার্থে নূতন জালা (পূর্ব্বস্থাপিত) পূর্ণ করিয়া লইবে। (৩) বাউলে মউলে নাবিক অর্থাৎ

---

(১) ঐরূপ তৈলপক্ক জালাকে পাকা জালা কহে, উহার মূল্য ও কিছু অধিক। বর্ত্তমান সময়ে কলিকাতায় উহার পরিবর্ত্তে লৌহময় রিজার্ভার ব্যবহার হয়, কিন্তু লৌহ পাত্র অপেক্ষা মৃণ্ময় পাত্রে তৈল ও মধু নির্দ্দোষ থাকে।

(১) ভাগী, অংশীদার।

* মধু সংগ্রহ হইলে মধু দ্বারাই তামাক মাখিয়া লয় ও অন্নের সহিত ও মধু মাখিয়া আহার করে তখন আর খেজুর বা ইক্ষু গুড়ের প্রয়োজন হয় না। এদেশে চাষাদের নিত্য ভোজনে ব্যঞ্জন না হইলেও চলে কিন্তু গুড় ব্যতীত ভোজন হইবে না, বিশেষতঃ বর্ষাকালে। (২) পচা সুপারিকে মজা সুপারি কহে।

(৩) ঐরূপ জল জালায় উঠাইয়া লওয়াকে জল বাঁধা ও চাউলাদি ক্রয় করিয়া লওয়া অর্থাৎ বাজার সওদা করাকে নাবিকগণ চালান খরচা কহে।

নৌ-যাত্রিগণ কখনই যাত্রাকালে নূতন গামছা ও বস্ত্র ক্রয় করিবে না, অথবা সঙ্গে লইয়া যাইবে না। উহারা নৌকাগর্ভে পানের শির ফেলিবে না, উহা জলে নিক্ষেপ করিবে। আবার কলিকা কি গামছা যদি কোনরূপ অসাবধানতায় নদীগর্ভে জলে পতিত কি নিক্ষিপ্ত হয়, তাহা হইলে উহারা নিতান্ত অমঙ্গল আশঙ্কায় উৎকণ্ঠাযুক্ত হইবে। নাবিকের বিবেচনায় উহা অতিশয় অমঙ্গলের পূর্ব্ব লক্ষণ। যাহা হউক চাউল চালান ও জল বাঁধা শেষ হইলে প্রধান মউলে অপরাপর ভাগীদিগকে সম্বাদ দিবে যে সাজনি (১) শেষ হইয়াছে। দলপতির প্রদত্ত সম্বাদ প্রাপ্ত হইলে প্রত্যেকেই যেন এক একটা পুরাতন ধুতি, গামছা, ১টা পাতির মাদুর (২) এক খণ্ড কন্থা এবং কেহ কেহ এক খানা মৎস্য ধৃত করিবার জাল, এবং কেহ বা জাল বুনিবার সুতা সঙ্গে লয় ও অবসর মতে মৎস্য ধৃত ও জাল বয়ন করে। উহা ব্যতীত সকলেই এক খানা খেজুর গাছ কাটা দা (খেজুর গাছের মাথা চাঁচিয়া রস বাহির করিতে অতি তীক্ষ্ণধার যে দা ব্যবহার হয়, উহাকে সাধারণতঃ গেছো দা কহে), প্রত্যেকে এক একটা বেতের ধামা, আপনাপন ডাবা হুঁকা ও গেঁটে কলিকা ও আট শির বিশিষ্ট ৮।৯ ইঞ্চ স্থূল এক প্রান্ত ও অপর প্রান্ত ৫।৬ ইঞ্চ এমন চারি হস্ত দীর্ঘ মউলে লাঠি (৩) তিন চারিটী সঙ্গে লইয়া সকলে দলে বলে আসিয়া নৌকায় আরোহণ করিবে। আবার কেহ কেহ ঢোলক, বেহালাও সংগ্রহ করিয়া সঙ্গে লইয়া আইসে, পরে যাত্রার দিন আগত হইলে যাত্রার পূর্ব্বে এক ছটাক আন্দাজ দুগ্ধ, একটু গঙ্গা জল, পাঁচ পয়সা বা সওয়া পাঁচ আনার বাতাসা ও এক টুকরা নূতন লাল সালু কাপড় (Turkey Red) ও এক ছটাক বা অর্দ্ধ পোয়া গাঁজা, দশ বারটা নূতন কলিকা ও যদি পাস করা বন্দুক থাকে, তাহা হইলে পাস সহ বন্দুক ও কিছু বারুদ, গুলি ও ক্যাপ ক্রয় করিয়া লইয়া, "দরিয়ার পাঁচ পীর গাজি বদর বদর" মন্ত্র উচ্চৈস্বরে সকলে সমস্বরে বলিয়া নৌকার মস্তকে অর্থাৎ সম্মুখভাগে সর্ব্ব শেষ প্রান্তে পূর্ব্বসঞ্চিত কাঁচা দুগ্ধ ও গঙ্গা জল ঢালিয়া দিয়া নৌকার নঙ্গর উঠাইয়া নৌকা ছাড়িয়া দিবে। দুগ্ধ, গঙ্গা জল ব্যতীত কেহ কেহ আবার একটু মেটে সিন্দুর পূর্ব্বেই সংগ্রহ করিয়া আনে। তাহারা ঐ সিন্দুরটুকু একটু সর্ষপ তৈলে গুলিয়া নৌকার অগ্রভাগে "লক্ষীর আড়ির গায়ে পুরোহিত ঠাকুর মহাশয়ের চিত্রিত পুত্তলিকার ন্যায়" সর্ব্বাগ্রে একটি পুতুল আঁকিয়া, তাহার উপর কাঁচা দুগ্ধ ও গঙ্গাজল ঢালিয়া দিবে। "দরিয়ার পাঁচ পীর" প্রভৃতি মন্ত্র পড়িয়া নৌকা ছাড়িয়াছে, এজন্য পাঠক মনে করিবেন না যে, তাহারা সকলেই মুসলমানজাতীয় নাবিক, মউলে নাবিক শ্রেণীর মধ্যে অধিকাংশই নমশূদ্র ও পোদ; মুসলমানের সংখ্যা অতি অল্পই। মুসলমানগণের অধিকাংশ লোক কাষ্ঠ কাটিতে, গোলপাতা আনিতে ও জোমড়া, (১) গোড়াঝিনুক (২) ও কস্তরা (৩) কুড়াইতে সুন্দর বনের বাদায় যায়। যাহা হউক

(১) সাজনি, অর্থাৎ যাত্রার সমস্ত উদ্যোগ করা হইয়াছে অথবা সাজসজ্জা ঠিক করা হইয়া গিয়াছে।

(২) পাতির মাদুর, যাহাকে বালাণ্ডার কেঁচির মাদুর কহে।

(৪) সুন্দরী কাষ্ঠের খুব পাকা সারে নির্ম্মিত লাঠি বিশেষ।

(১) জোমড়া, এক জাতীয় শামুক।

(২) গোড়া ঝিনুক, এক জাতীয় শুক্ত।

(৩) কস্তরা ও বোধ হয় সামুদ্রিক ঝিনুক জাতীয় বড় বড় জীব, ইহাদিগের মৃত কঙ্কাল বা বক্ষ ও পৃষ্ঠ আবরণী অস্থি যে স্থানে রাশী হইয়া থাকে সেখানে এক স্থানেই চারি পাঁচ শত মণ একত্রে পাওয়া যায় বটে, কিন্তু খুব বড় নদী বা বঙ্গোপসাগরে পতিত নদীর মোহানায় ব্যতীত পাওয়া যায় না।

এইরূপে নৌকা ছাড়িয়া পরিবারবর্গ ও সন্তান সন্ততির মমতায় এবং অপর পক্ষে ধনতৃষ্ণার সঙ্গে সঙ্গে ব্যাঘ্র ভয়ও আছে, সুতরাং মেঘমণ্ডিত রৌদ্রের ন্যায় হাসিকান্নামুখে নদীর ত্রিমোহানা বা চৌমোহানা যে স্থানে সম্মুখে যাইয়া ফকিরের তকে (১) প্রাপ্ত হয়, সেই স্থানে নৌকা লাগাইয়া পূর্ব্ব আনিত গাঁজার কিয়দংশ কয়েকটি কলিকা ও বাতাসা ফকিরকে প্রদান করে (কেহ কেহ একটি মুরগীও দিয়া থাকে) এবং যে সালুখণ্ড পূর্ব্বে সংগ্রহ করিয়া আনিয়াছিল, উহা একটা কাঠির এক প্রান্তে বাঁধিয়া একটা নিশান (পতাকা) প্রস্তুত করিয়া দরগার বাহিরে নদীর ধারে এক স্থানে পুঁতিয়া রাখে। এইরূপ পর্য্যায়ক্রমে বাউলে ও মউলেগণ প্রদত্ত নিশান এক এক ফকিরের তকেও বড় কম জড় হয় না। পুরাতন দরগায় পাঁচ সাত শত নিশানও দেখা যায়। মাজিদিগের নিশান দেওয়া সমাধা হইলে কেহ কেহ ফকিরের প্রসাদি গাঁজাও একদম টানিয়া লয়, আবার অনেকে উহা প্রদান করে মাত্র, নিজে আদৌ গাঁজা খায় না। সে যাহা হউক পীরের সিন্নি দিয়াই মহা আনন্দে নৌকা ছাড়িয়া জঙ্গল অভিমুখে ধাবিত হয়। কর্ণধার সরদার মউলে স্বয়ং এবং অন্যান্য লোকেরা পর্য্যায়ক্রমে দড়ি টানে, ধজি ঠেলে ও নূতন অশীক্ষিত যে দুই তিনটি শিক্ষানবিস থাকে তাহারা পাক করা, মৎস্য ধরা, তামাকু সাজা প্রভৃতি কার্য্যে নিযুক্ত থাকে। পুরাতন অর্দ্ধ শিক্ষিত লোকদিগের মধ্যে কেহ জাল বুনে, কেহ ঢোলক, তবলা, বাঁয়া, বেহালা ও বাঁশী বাজায়, কেহ গান করে। এস্থলে আর একটি কথা বিশেষ উল্লেখ যোগ্য যে হেড মউলে বাটি হইতে বন যাত্রা করার পর হইতে আর আমিষ ভোজন করে না, তৈল ও মাখে না, অপর সকলে আমিষ ভোজন আদি করিলেও সরদারকে নিরামিষী ও নিয়ম পরতন্ত্র থাকিয়া অনেক গুণ জ্ঞান করিতে হয় ও মন্ত্র তন্ত্র পড়িতে হয়, উদ্দেশ্য এক মাত্র এই যে, বাঘের সঙ্গে সাক্ষাৎ না ঘটে।

বন যাত্রার পরে পথে প্রথমে যে ফরেষ্ট ষ্টেসন দেখিতে পায় তথায় উপস্থিত হইয়া ফরেষ্টার বাবুর সহিত সাক্ষাৎ করিয়া প্রার্থনা জানাইলে ফরেষ্টার বাবুর আদেশ মত ফুট, ইঞ্চ অঙ্কিত গজে নৌকা মাপিয়া যত মণ মাল বোঝাই লইবে তাহার প্রতি মণ এক টাকা হিসাবে গভর্ণমেণ্টের প্রাপ্য কর প্রদান পূর্ব্বক একখানা ছাপান ফরমে পাস পরমিট গ্রহণান্তে বিদায় হইয়া ক্রমে বড় বড় নদী উত্তীর্ণ হইয়া ঘোর জঙ্গলে যাইয়া উপস্থিত হয় এবং যে স্থানে সাঁই বসিয়াছে (১) সেই স্থান প্রাপ্ত হইলে নৌকার নঙ্গর ফেলিয়া নৌকা বাঁধিয়া সর্ব্বাগ্রে সাঁইদার (২) ফকিরের সহিত সাক্ষাৎ করিয়া কিছু নগদ সেলামি দিতে হয়, নচেৎ ফকির সাহেব সাঁই বন্ধ করিবেন না। ফকির সাহেব সাঁই বন্ধ করিয়া যাবৎ উপবাসী থাকিয়া হত্যা দিয়া প্রত্যাদেশ প্রাপ্ত না হইবেন, তাবৎ জন প্রাণীও জঙ্গলে উঠিতে পারিবে না; জঙ্গলে উঠিলেই মানুষ বাঘে খাইবে। জঙ্গলে উঠিবার অগ্রে সাঁই বন্ধ হওয়া আবশ্যক ও সাঁইদার ফকিরের হুকুম অবশ্য পালনীয়, ফল জঙ্গলের বাদসাহাই সাঁইদার ফকির সাহেব।

(১) ফকিরের তকে, জিনিষটা এই যে একজন বড় গুণীন ফকির জঙ্গলের ভিতর নদীর ধারে ঘর বাঁধিয়া নিজে একাকী বাস করে ও একখানা ঘরে একটা পীরের দরগা প্রস্তুত করিয়া রাখে, দরগা যে কি, তাহা আর বোধ হয় পাঠকগণকে বুঝাইতে হইবে না।

(১) সাই বসা, অর্থাৎ যে স্থানে বহুতর কাষ্ঠ কর্ত্তন ও মধু সংগ্রহের নৌকা একত্রিত হইয়া স্বীয় স্বীয় অভীষ্ট কার্য্যে নিয়োজিত হয় ঐ স্থানকে সাঁইবসা বলে।

(২) সাঁইদার; অর্থে যে ফকির সাঁইবসায়, তাহাকে সাঁইদার ফকির কহে। ঐ ফকির বলে যে সে বিস্তর বাঘ তাড়ান মন্ত্র জানে; অবশ্য কেহ তাহা পরীক্ষা করিয়া দেখিবার উপায় করিতে সাহস করে না।

সাঁই বন্ধ ও সাঁইদার ফকিরের সম্বন্ধে একটু বিস্তৃত ভাবে আলোচনা না করিলে প্রবন্ধ অঙ্গহীন হইবে, এজন্য উহার গতি, প্রকৃতি ও স্থিতি সম্বন্ধে একটু পরিষ্কার ভাবে আলোচনা আবশ্যক।

(ক্রমশঃ।)

নূতন প্রকারের চূণের সার।

অতি প্রাচীন কাল হইতে ভূমির উৎপাদিকা শক্তি বর্দ্ধনার্থ যে সকল পদার্থ সার রূপে ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে, বর্ত্তমান কালের বৈজ্ঞানিক পণ্ডিতেরা বিবেচনা করেন নানা কারণে তৎসমুদয় আজি কালিকার দিনে যথেষ্ট নহে। বহুবিধ হেতু বশতঃ ভূমির বিবিধ প্রকার পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইয়াছে ও ক্রমশঃ হইতেছে, সুতরাং বিজ্ঞানের সাহায্যে নব নব প্রণালী অবলম্বন করা নিতান্ত আবশ্যক হইয়া উঠিয়াছে। ইউরোপ ও আমেরিকা দেশে চূণের সহায়তায় নানা প্রণালীতে নানা প্রকার সার প্রস্তুত হইতেছে। কৃষিতত্ত্ববিদ ও উদ্ভিদতত্ত্ববিদ পণ্ডিতেরা বলেন, চুণ হইতে বহুবিধ প্রয়োজনীয় সার প্রস্তুত হইতে পারে। ভূতত্ত্ব-বিদেরাও পরীক্ষা দ্বারা তাহা সত্য বলিয়া স্থির করিয়াছেন। জমিতে যে পদার্থের গুণে তেজের উৎপাদন হয় অর্থাৎ উৎপাদিকা শক্তি বর্দ্ধিত হয়, তাহার ইংরাজী নাম নাইট্রোজেন। যে জমিতে ইহা থাকে না অথবা ইহা দেওয়া হয় না, সে জমি অপদার্থ হইয়া পড়ে। অধিকাংশ উদ্ভিদ এমন প্রাকৃতিক ভাবে গঠিত যে নাইট্রোজেন না পাইলে অঙ্কুরেই শুষ্ক হইয়া যায়। সর্ষপ খইল এবং কাঁচাপাতায় নাইট্রোজেন থাকে; নাই-ট্রোজেনের অভাব হইলে সর্ষপ খইল ব্যবহার করা যাইতে পারে, অথবা কোন কোন গাছের কাঁচা পাতাকে খণ্ড খণ্ড করিয়া কাটিয়া মাটির নীচে পুঁতিয়া দিলে, (বর্ষাকালে ছড়াইয়া দিলে), নাই-ট্রোজেন প্রস্তুত হয়। কিন্তু বৈজ্ঞানিক উপায়ে যে কৃত্রিম নাইট্রোজেন তৈয়ার করিবার ব্যবস্থা হইয়াছে তাহা বড় তেজস্কর এবং আশু উপকারক। নাইট্রেট্ অব্ সোডা এবং সল্‌ফেট্ অব্ আমোনিয়া এই জন্য বিশেষ প্রয়োজনীয়। ১৮৮২ খৃষ্টাব্দে ৭২০০০ হাজার টন এবং ১৯০৫ অব্দে ২,৬৯,১১১ টন সার এই নূতন উপায়ে প্রস্তুত করা হইয়াছিল। ইংরাজি এক টন বাঙ্গালা প্রায় ২৮৴ মণ। আমেরি-কার দক্ষিণ অংশে, (চিলি প্রভৃতি প্রদেশে), নাইট্রেট্ অব্ সোডা প্রচুর পরিমাণে জন্মে, তথায় ইহার অপর নাম, Chilian Salt petre। ১৯০৪ অব্দে ১৫,৪০,১৫০ টন চিলি সোরা চিলি হইতে আমেরি-কার নানা স্থানে প্রেরিত হইয়াছিল। তাহাও যথেষ্ট বিবেচিত না হওয়ায় ভারতবর্ষ হইতে কেবল ষোল মাস মধ্যে একাদশ সহস্র টন সোরা জাহাজ যোগে বিদেশে রপ্তানী হইয়া গিয়াছিল।

বর্ত্তমান সময়ে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে, বৈদ্যুতিক শক্তি সহযোগে, এক প্রকার উৎকৃষ্ট সার বাহির করা হইয়াছে। তাহার ইংরাজী নাম ক্যালশীয়ম সাইনেমাইড্ (Calcium Cynamide) অর্থাৎ চুণের নাইট্রোজেন কিম্বা চলিত কথায় চুণের

সার। বর্ত্তমান কালে ইহার অত্যন্ত ক্রয় বিক্রয় ও ব্যবহার হইতে আরম্ভ হইয়াছে। যে অঞ্চলে জলের অভাব সেস্থানে এই নূতন সার তৈয়ার করা সুকঠিন অথবা একেবারে অসম্ভব; কারণ জলের দ্বারায় যে বৈদ্যুতিক শক্তি (Electric power) উৎপাদিত হয় তাহা এই সার প্রস্তুত জন্য আবশ্যক, এবং এই প্রণালী সর্ব্বাপেক্ষা সুলভ ও সহজ। এই প্রণালীতে যে সকল স্থলে চুণের সার তৈয়ার হইতেছে, তন্মধ্যে দুইটি কারখানা বা কুঠি সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। একটির নাম মেসার্স ফ্রাঙ্ক কায়রো কোম্পানী, ইহাঁদের কারখানায় প্রতি বৎসর গড়ে ৪০০ টন সার প্রস্তুত হয়। অপরটির নাম Nitrogenous Manure Company, ইহা জর্ম্মনি দেশের অন্তর্গত উইটারী-জীন নগরে অবস্থিত। এখানে প্রতি বর্ষে পঞ্চ সহস্র টন সার তৈয়ার হইয়া থাকে। চুণের সারে যে সকল পদার্থ থাকে তাহাদের নাম ও পরিমাণ নিম্নলিখিত তালিকা দেখিলে বুঝা যাইতে পারে।

ক্যালশীয়ম সাইনেমাইড	৫৭ ভাগ।
কষ্টিক লাইম্	১৮ ,,
কার্ব্বন	১১ ,,
ক্যালশীয়ম ক্লোরাইড	১০ ,,
সিলিশীয়শ্ পদার্থ (ইত্যাদি)	৪ ,,

চুণের সার আলু, শাল্‌গম, গাজর ও কপির চাষে ব্যবহার করিয়া দেখা গিয়াছে যে প্রতি একারে পূর্ব্বাপেক্ষা আড়াই গুণ ফসল অধিক প্রাপ্ত হওয়া যায়। কিন্তু ব্যবহারের নিয়ম এই যে, বীজ অঙ্কুরিত হইবার দশ কিম্বা পঞ্চদশ দিবস পূর্ব্বে এই সার ব্যবহার করা অবশ্য কর্ত্তব্য। ব্যবহার করিবার অব্যবহিত পরে আল্‌গা মাটি দ্বারা সারকে ঢাকিয়া দেওয়া উচিত। করাতের দ্বারা কাষ্ঠ কর্ত্তন করিলে যে গুঁড়া পতিত হয় তাহার ইংরাজী নাম Saw-dust; চুণের সার জমিতে দিয়া তদুপরি কিঞ্চিৎ করাত গুঁড়া ছড়াইয়া দিলে অনেক উপকার পাওয়া যায়। অস্থি চূর্ণ সহ চুণের সার মিশ্রিত করা ভাল নহে, এবং অত্যন্ত এঁটেল জমিতে চুণ ব্যবহার করিলে অল্প পরিমাণেই ব্যবহার করা ভাল। যে জমিতে ঘাস আছে তাহার ঘাস না কাটিয়া এই সার ব্যবহার করিলে কোন সুফল প্রাপ্ত হওয়া যাইবে না। নাইট্রোজেন চুণসার প্রস্তুত হইয়া গেলে এমন স্থানে ইহাকে সযতনে সংরক্ষণ করা উচিত যেখানে শীতল বায়ু কিম্বা বর্ষার প্রকোপ প্রবল না থাকে, অথবা সারের উপরে কোন প্রকারে জল স্পর্শ না হয়; জল স্পর্শ হইলেই সারের সারত্ব নষ্ট হইয়া যাইবে।

যাঁহারা বিজ্ঞান জানেন না অথবা বৈজ্ঞানিক উপায়ে চুণকে উৎকৃষ্ট সার রূপে পরিণত করা সুবিধাজনক বিবেচনা করেন না, তাঁহাদের পক্ষে একটি সহজ ও সুলভ উপায় অবলম্বন করা উচিত; তাহা এই—অর্দ্ধেক গোবর, সিকি অংশ চুণ, দুই আনা অংশ লবণ এবং দুই আনা অংশ "ছাই" একত্রে মিশাইয়া প্রখর রৌদ্রে রাখিতে হয়, অত্যন্ত শুষ্ক হইয়া গেলে ঢেঁকিতে অথবা অন্য কিছুতে কিম্বা হস্ত দ্বারা তাহা ভাঙ্গিয়া লইতে হয়। গুঁড়া করিলে আরও ভাল হয়। এই "সার" অতি উৎকৃষ্ট "নাই-ট্রোজেন লাইম্ সার" বলিয়া গণ্য। ইহাতে পরিশ্রম অধিক নাই এবং ব্যয়ও কম। কাল লবণ হইলে ভাল হয়, তদভাবে যে কোন লবণ ব্যবহৃত হইতে পারে। "ছাই" অর্থে কাষ্ঠের ভস্ম নহে; শুষ্ক পত্র, ঘুঁটে, ঘসি কিম্বা বংশ বা তরল কাষ্ঠ সমন্বিত বৃক্ষের কাঠের ছাই বুঝিতে হইবে (যেমন কুল কাঠ, আমড়া কাঠ, ইত্যাদি); চুণ অর্থে ঘুটিঙ্, পাথর অথবা কলি চুণ অপেক্ষাকৃত অধিক ব্যয় সাধ্য। এই সার সকল প্রকার জমিতে সকল অবস্থায় ব্যবহার করা যাইতে পারে। মশ্রিতি

দ্রব্য সমূহ শুষ্ক করিবার জন্য প্রখর রৌদ্র না পাওয়া গেলে, মিশ্রণের অব্যবহিত পরেই ঐ সার জমিতে দিলে ক্ষতি হয় না, তাহাতে ও যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায় এবং ভূমির উৎপাদিকা শক্তি যথেষ্ট পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়। কিন্তু শুষ্ক করিয়া লইলে সর্ব্বোৎকৃষ্ট সার হইয়া থাকে। যাঁহারা এই প্রণালী মতে পরিশ্রম করিতে অসমর্থ, তাঁহাদের পক্ষে আরও একটি উপায় আছে, তাহা এই—দশ আনা গোবর, দুই আনা লবণ, এক আনা সোরা, এক আনা চুণ এবং বাকি দুই আনা "ছাই" কিম্বা পুরাতন মাটি মিশ্রিত করিলে যে সার হয় তাহা ও সকল ঋতুতে ব্যবহার করা যায় এবং ইহাও উৎকৃষ্ট সার বলিয়া গণ্য।

শ্রীধর্ম্মানন্দ মহাভারতী।

ইক্ষু।

সম্প্রতি স্বদেশী আন্দোলন উপলক্ষে বিদেশীয় বস্ত্র পরিত্যাগের সহিত বিদেশীয় চিনি পরিত্যাগ করিবার জন্য অনেকেই প্রতিজ্ঞাবদ্ধ হইয়াছেন ও হইতেছেন। এক্ষণে অনেকেই আর বিদেশীয় চিনি স্পর্শও করেন না। এরূপ স্থলে যাহাতে আমাদের দেশে প্রচুর পরিমাণে চিনি উৎপন্ন হইয়া বিদেশীয় চিনির সহিত প্রতিযোগিতা করিতে সক্ষম হয় তাহা করা দেশ হিতৈষী ব্যক্তি মাত্রেরই অবশ্য কর্ত্তব্য। প্রচুর পরিমাণে দেশীয় চিনি উৎপন্ন করিতে হইলে, অধিক পরিমাণে ইক্ষুর চাষ হওয়া নিতান্ত আবশ্যক। একারণ দেশ মধ্যে ইক্ষু চাষ সম্বন্ধে যত অধিক আলোচনা হয়, ততই মঙ্গলের বিষয়। তজ্জন্য এ প্রদেশে যে প্রণালীতে ইক্ষুর চাষ হইয়া থাকে, আমরা অদ্য তাহা দেখাইতে চেষ্টা করিব।

পূর্ব্বে আমাদের এ প্রদেশে ইক্ষু চাষের যেরূপ উন্নতি ছিল, এখন আর তাহা দেখা যায় না। ক্রমেই ইক্ষু চাষের অবনতি দৃষ্ট হইতেছে। পূর্ব্বে এ প্রদেশের প্রতি গ্রামেই পৌষ মাসের শেষ হইতে চৈত্র মাসের শেষ পর্য্যন্ত তিন মাস কাল হস্ত পদ দ্বারা চালিত কাষ্ঠ নির্ম্মিত পেষণ যন্ত্র দ্বারা ইক্ষু মাড়া হইত। কেবল যে প্রতি গ্রামের এক স্থানেই ইক্ষু মাড়া হইত, তাহা নহে। গ্রাম বিশেষে ২।৪ স্থানে ও উক্ত পেষণ যন্ত্র স্থাপিত হইয়া ইক্ষু মাড়া সম্পন্ন হইত। তৎপরে লৌহ নির্ম্মিত পেষণ যন্ত্র বলদ দ্বারা পরিচালিত হইয়া ইক্ষু মাড়া কার্য্য সম্পন্ন হইতেছে। তখন কাষ্ঠ নির্ম্মিত পেষণ যন্ত্রের ঘর্ষণ শব্দে গ্রাম মুখরিত হইত। তখন তিন মাস কাল অনবরত কাষ্ঠ নির্ম্মিত পেষণ যন্ত্র পরিচালিত হইত।

পূর্ব্বে চাষী মাত্রেরই ইক্ষু চাষ ছিল এবং ইক্ষুর চাষে বিলক্ষণ যত্ন পরিদৃষ্ট হইত। এক্ষণ আর ইক্ষুর চাঁষে কৃষকদিগের তাদৃশ যত্ন দেখিতে পাওয়া যায় না। এখন এ প্রদেশে ইক্ষু চাষ এক প্রকার উঠিয়া যাইতেছে বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। এখন ২।১ জন কৃষকে ২।৪ কাঠা করিয়া ইক্ষুর চাষ করিয়া থাকে মাত্র। পূর্ব্বের ন্যায় ইক্ষু চাষের বাহুল্য আর দৃষ্ট হয় না। ইক্ষু চাষে অনেক যত্ন, অনেক পরিশ্রম ও অনেক অর্থ ব্যয় করিতে হয় সত্য বটে,

---

কিন্তু ইহার ন্যায় লাভজনক ফসল আমাদের আর দ্বিতীয় নাই। ইক্ষু চাষের সমস্ত খরচপত্র বাদ দিয়াও প্রচুর লাভ থাকিতে পারে। এরূপ প্রচুর লাভ স্বত্বেও ইক্ষুর চাষে লোকের এত অমনোযোগিতা ও অযত্ন কেন? এই প্রশ্ন লোকের মনে স্বতই উদিত হইতে পারে।

পূর্ব্বে আমাদের এ প্রদেশের কি ইতর কি ভদ্র অনেকের প্রায় কৃষিই উপজীবিকা ছিল। এখনকার ন্যায় তখন এ প্রদেশের লোক চাকরীর জন্য লালায়িত ছিলেন না। তাঁহারা কৃষির দ্বারাই আপনাদের ভরণপোষণ নির্ব্বাহ করিতেন। তখন এ প্রদেশের পনর আনা লোকই কৃষিজীবী ছিলেন। ক্রমে দেশ মধ্যে বিলাসিতা ও আধুনিক সভ্যতা প্রবিষ্ট হওয়ায় কৃষির প্রতি লোকে বীতশ্রদ্ধ হন। এখন কৃষিই যাহাদের উপজীবিকা, তাহাদের মধ্যে অনেকেরই কায়েমী স্বত্ব বিশিষ্ট আবাদী ভূমি না থাকায়, তাহাদের অবস্থা এক্ষণে নিতান্ত শোচনীয়। এ কারণ তাহারা বহু ব্যয়সাধ্য ইক্ষুর চাষ করিতে এখন আর সক্ষম হয় না। ইক্ষু চাষে প্রচুর সারের আবশ্যক, ঐ সারের মধ্যে রেড়ির খইল ও সরিসার খইলই প্রধান। ঐ দুই প্রকার খইলই এখন নিতান্ত দুর্ম্মূল্য হইয়া উঠিয়াছে। পূর্ব্বাপেক্ষা খইলের মূল্য এখন চতুর্গুণ বৃদ্ধি হইয়াছে। রেড়ির খইল আখ চাষের পক্ষে উত্তম সার। রেড়ির খইল দ্বারা ইক্ষুতে যেরূপ উপকার পাওয়া যায়, অন্য কোন সারে সেরূপ পাওয়া যায় না। এ প্রদেশের গরিব কৃষকেরা আপনাদের উদরান্নের জ্বালায় লালায়িত, তাহারা এত অধিক মূল্য দিয়া খইল ইত্যাদি ক্রয় করিয়া, বহুব্যয় সাধ্য ইক্ষু চাষ করিতে সক্ষম হয় না।

বর্ষার কয়েক মাস ব্যতীত ৭।৮ মাস কাল ইক্ষু ক্ষেত্রে জল সেচন করিতে হয়। পূর্ব্বে এ প্রদেশের সকল গ্রামেই জল সেচনের বিশেষ সুবিধা ছিল, এখন আর সেরূপ সুবিধা নাই। পূর্ব্বে যে সকল জলাশয় ও পুষ্করিণী হইতে জল সেচন করিয়া দেওয়া হইত, এখন সে সকল ভরাট হইয়া যাওয়ায় চৈত্র, বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ এই তিন মাস কাল মোটেই জল থাকে না। ঐ তিন মাস কাল ইক্ষুর জমিতে জল সেচন নিতান্ত আবশ্যক। গ্রীষ্মকালে জল না পাইলে ইক্ষু চারা মরিয়া যায়। জল সেচনের অসুবিধাই ইক্ষু চাষের অবনতির প্রধানতম কারণ।

এখন ইক্ষু চাষের উন্নতি করিতে হইলে, জল সেচনের সুব্যবস্থা করা সর্ব্বাগ্রে কর্ত্তব্য; নচেৎ ইক্ষু চাষের উন্নতি সুদূর পরাহত। জল সেচনের সুব্যবস্থা জমিদার মহোদয়গণের অবশ্য কর্ত্তব্য। বিশেষতঃ স্বদেশী আন্দোলনের সময় জমিদারগণের দয়ার উপর ইক্ষু প্রভৃতি চাষের উন্নতি সম্পূর্ণরূপে নির্ভর করিতেছে। গরিব কৃষকগণ আপনাদের উদরান্নের জন্যই লালায়িত! তাহাদের দ্বারা নূতন জলাশয়াদির খনন বা পুরাতন জলাশয়ের পঙ্কোদ্ধার হওয়া নিতান্ত সুকঠিন। আশা করি মহানুভব জমিদারবর্গ অনুকম্পা পুরঃসর স্বীয় স্বীয় জমিদারীতে জল সেচনের সুব্যবস্থা করিয়া দুরস্থ প্রজাগণের ও দেশের মহদুপকার সাধন করেন।

আমাদের এ প্রদেশে শ্যামসাড়া, বোম্বাই, কাজ্‌লা ও দেশী এই চারি প্রকার আখের চাষ হইয়া থাকে। ঐ সকল আখের সহিত ২।১টী খড়ি আখও দেখিতে পাওয়া যায়। খড়ি আখ নিতান্ত সরু ও কঠিন। দন্ত দ্বারা চর্ব্বন করিয়া ঐ আখ খাওয়া যায় না। এই আখের গুড়ও নিতান্ত কম হইয়া থাকে; বোধ হয় তজ্জন্যই এ আখের চাষের প্রতি লোকের যত্ন দেখা যায় না। এই আখের বর্ণ শ্বেত। দেশী আখের বর্ণ কটা। দেশী আখ বেশ কোমল, দন্ত দ্বারা ছাড়াইয়া চিবাইয়া খাইবার

বেশ সুবিধা। দেশী আখ পূর্ব্বোক্ত শ্যামসাড়া, বোম্বাই, কাজ্‌লা আখ অপেক্ষা অনেক সরু। উহাদের অপেক্ষা লম্বাও কিছু কম হইয়া থাকে। এজন্য ঐ তিন প্রকার আখ অপেক্ষা ইহার গুড় কম হইয়া থাকে। এই আখের গুড়ে চিনি ভাল হয় না। ইহার গুড়ের দানা এত মিহি যে, চিনি করিতে গেলে প্রায় সমস্ত গুড়ই মাত গুড়ে পরিণত হইয়া যায়। এই আখের গুড় পাটালি, মুড়কী ব্যতীত ময়রার ব্যবহার্য্য অন্য কোন দ্রব্যে লাগে না। এই আখের গুড় কাঁচা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অন্যান্য আখের গুড় বর্ষাকালে দুর্গন্ধ হইয়া, কীটাদি জন্মিয়া থাকে; কিন্তু এ গুড়ে তাহার কিছুই হয় না। এই আখ খুব ভাল জন্মিলেও কাঠায় আড়াই মণের অধিক গুড় হয় না। সচরাচর কাঠায় এক মণ, দেড় মণ গুড় হইয়া থাকে। ইহার গুড়ও তত আদরে বিক্রীত হয় না। তজ্জন্য এ আখের চাষ এ প্রদেশে আর দেখিতে পাওয়া যায় না। শ্যামসাড়া, বোম্বাই আখ অপেক্ষা এই আখ অল্প পরিশ্রমেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই আখের চাষ আমাদের এ প্রদেশে নাই বলিলেও চলে। হুগলি জেলার অন্তর্গত আরামবাগ ও বাঁকুড়া জেলার অন্তর্গত কোতলপুর অঞ্চলে এই আখের প্রচুর চাষ হইয়া থাকে। রেড়ির খইলই ইক্ষু চাষের উত্তম সার। পূর্ব্বোক্ত প্রদেশের কৃষকেরা বিনা রেড়ির খইলেও দেশী আখের চাষ করিয়া থাকে।

পুর্ব্বে এপ্রদেশে রেড়ির খইলের প্রচলন ছিল না। তখনকার কৃষকেরা ইক্ষুর জমিতে পাঁকমাটী, পচা গোবর, গোয়ালঘরের গোমূত্র মিশ্রিত মাটী দিয়া আখ চাষ করিত। আশ্বিন কার্ত্তিক মাসে সামান্য সামান্য সরিষার খইল দিত। রেড়ির খইল ব্যতীত শ্যামসাড়া, বোম্বাই আখ ভাল জন্মে না। রেড়ির খইল সর্ব্বপ্রকার আখ চাষেরই উত্তম সার। এই খইল আখের জমিতে দিলে, যেমন অল্প সময়ের মধ্যে আখ সতেজে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে, অন্য কোন সারে সেরূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। ইহা দ্বারা আখ চাষে যেরূপ উপকার পাওয়া যায়, অন্য কোন সারে সেরূপ পাওয়া যায় না। আখ চাযের পক্ষে রেড়ির খইলই উপযুক্ত সার তাহা আমরা পুনঃ পুনঃ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি। দেশী আখেও রেড়ির খইল দিলে গুড় অনেক বেশি হইতে পারে। একবার আমার ইক্ষুক্ষেত্রে জল বসিয়া ইক্ষুর গাছ গুলি নিতান্ত নিস্তেজ হইয়া যায়, এমন কি গাছ গুলির অবস্থা দেখিয়া মনে হইল, এ গাছ আর বাড়িয়া আশানুরূপ ফল প্রদান করিতে সক্ষম হইবে না। অনেকেই চারা গুলি ভাঙ্গাইয়া ধান্য রোপণ করিতে পরামর্শ দিল। আমি সেই ইক্ষুক্ষেত্রে প্রথমে প্রতি কাঠায় অর্দ্ধ মণ হিসাবে রেড়ির খইল চূর্ণ আখ গাছের গোড়ায় গোড়ায় ছড়াইয়া দিলাম। ৫।৬ দিন পরে গিয়া দেখিলাম আশ্চর্য্য পরিবর্ত্তন হইয়াছে। সমস্ত গাছ হইতেই লম্বা লম্বা গাঢ় সবুজবর্ণের পত্র নির্গত হইয়া গাছ গুলি সতেজে উর্দ্ধদিকে উত্থিত হইতেছে। এক মাস পরে পুনরায় প্রতি কাঠায় অর্দ্ধ মণ হিসাবে রেড়ির খইল দিলাম। গাছগুলি বরাবর সতেজ থাকিয়া উর্দ্ধদিকে উত্থিত হইতে থাকিল। দুই মাস মধ্যে গাছ গুলি ৫।৬ হাত লম্বা হইয়া উঠিল।

এপ্রদেশে শ্যামসাড়া ও বোম্বাই আখের চাষই অধিক হইয়া থাকে। ঐ সকল আখের ক্ষেত্রে ২।৪ গাছা করিয়া দেশী, কাজলা, খড়ি আখও দৃষ্ট হইয়া থাকে। বোম্বাই ও শ্যামসাড়া আখেই গুড় অধিক হয়, একারণ লোকে, ঐ দুই প্রকার আখেরই চাষ করিয়া থাকে। শ্যামসাড়া বড়

কঠিন, এই আখ চিবাইয়া খাইবার সুবিধা নাই। শ্যামসাড়া আখের রং দেশী আখের ন্যায়। বোম্বাই আখ বেশ কোমল। এই আখ চিবাইয়া খাইবার বেশ সুবিধা। কাজ্‌লা আখও অনেকটা বোম্বাই আখের ন্যায়; কাজ্‌লা আখের রং বেগুণে। বোম্বাই আখ ইহা অপেক্ষা কিছু রক্তাভ। বোম্বাই আখ যেরূপ বৃহৎ, মোটা ও সরস হইয়া থাকে, অন্য কোন আখই সেরূপ হয় না। যদিও শ্যামসাড়া মোটা ও বৃহৎ হয় বটে, কিন্তু বোম্বাই আখের ন্যায় নহে। সমান লম্বা একগাছা বোম্বাই আখ শ্যামসাড়া আখ অপেক্ষা প্রায় দ্বিগুণ ভারী হইয়া থাকে। বোম্বাই আখ শ্যামসাড়া আখ অপেক্ষাও অধিক লম্বা হইয়া থাকে। বোম্বাই আখের রসে জলীয়াংশ কিছু অধিক থাকে। একারণ গুড় কম হয়। রসের আধিক্য বশতঃ সকল প্রকার ইক্ষু অপেক্ষা এই আখে গুড় অধিক হইয়া থাকে। বোম্বাই শ্যামসাড়া আখ যেরূপ লম্বা হয়, অন্য কোন আখ সেরূপ হয় না। এপ্রদেশে এক এক গাছি আখ ১০ হাত পর্য্যন্ত লম্বা হইতে দেখা গিয়াছে। ঐরূপ ২ গাছি বোম্বাই আখ একজন বলিষ্ঠ লোকেও তুলিয়া লইয়া যাইতে পারে না। কাজ্‌লা আখও লম্বে নিতান্ত কম হয় না। দেশী ও কাজ্‌লা আখ ভালরূপ জন্মিলে ৬।৭ হাত পর্য্যন্ত লম্বা হইয়া থাকে।

(ক্রমশঃ।)

কৃষক। জ্যৈষ্ঠ, ১৩১৪।

বোম্বাই প্রদেশে তুলা চাষ।

অনেকেই বোধ হয় অবগত আছেন যে ভারতবর্ষের প্রধান তুলাক্ষেত্র বোম্বাই প্রদেশে অবস্থিত। বস্তুতঃ কি তুলা চাষে, কি কার্পাসজাত বস্ত্রাদি উৎপাদনে বোম্বাই প্রদেশই অন্যান্য প্রদেশের শীর্ষ স্থান অধিকার করিয়াছে। এই সমস্ত কারণে উক্ত প্রদেশে তুলা চাষের উন্নতির জন্য যেরূপ চেষ্টা হইতেছে সেরূপ ভারতে আর কুত্রাপি হইতেছে না। বোম্বাই প্রদেশকে তুলার উৎপাদনের বিভিন্নতায় পাঁচটি কেন্দ্রে বিভক্ত করিতে পারা যায়ঃ—যথা—সুরত-ব্রোচ, কর্ণাটক, আহম্মদাবাদ-খয়রা দাক্ষিণ এবং সিন্ধু অঞ্চল। তুলা চাষের পরীক্ষাদির জন্যও পাঁচটি কৃষি-পরীক্ষা-ক্ষেত্র আছে। উহাদের নাম—সুরত, নদিয়াদ, ধারওয়ার, ধূলিয়া এবং মীরপুর খাস পরীক্ষা ক্ষেত্র। এই সমস্ত পরীক্ষাক্ষেত্রে নানাবিধ উপায়ে তুলা চাষের উন্নতির চেষ্টা হইতেছে। বর্ত্তমান প্রবন্ধে উক্ত পরীক্ষাদির সবিশেষ বিবরণ প্রদান করা অসম্ভব। সুতরাং যে সমুদয় উপায় দ্বারা কার্পাস উৎপাদনের উন্নতির চেষ্টা হইতেছে আমরা তৎসমুদয়েরই সমালোচনা করিব।

তুলা চাষের উন্নতির যাবতীয় উপায়ের মধ্যে পাঁচটি উপায়কে প্রকৃষ্ট বলিয়া বিবেচনা করিতে

পারা যায়—(১) শঙ্কর উৎপাদন ও শঙ্কর নির্ব্বাচন, (২) ক্ষেত্রে বৃক্ষ নির্ব্বাচন, (৩) বিভিন্ন কেন্দ্রের বৃক্ষ বিনিময়, (৪) বিদেশীয় তুলার প্রবর্ত্তন এবং (৫) চাষ-প্রণালীর উন্নতি সাধন। বস্তুতঃ বোম্বাই প্রদেশে এই কয়েক প্রকার উপায়ই অবলম্বিত হইয়াছে। প্রথম উপায় সম্বন্ধে বলিতে গেলে বলিতে হয় যে সাধারণের শঙ্কর উৎপাদন বিষয়ে অনেকটা অতিরঞ্জিত ধারণা রহিয়াছে; অনেকে মনে করেন যে শঙ্কর উৎপাদন করিতে পারিলেই তুলার উন্নতি হইবে। কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে। শঙ্কর উৎপাদন সকল সময় সহজ আয়াসসাধ্য নহে এবং উৎপাদিত হইলেই উহার বংশধরগণ সকলেই যে পিতামাতার গুণ সমান ভাবে প্রাপ্ত হইবে তাহার কোন অর্থ নাই। শঙ্করের অপত্য শঙ্করের সহিত সমগুণ বিশিষ্ট অথবা উৎকৃষ্ট অথবা অপকৃষ্ট হইতে পারে। অধিকন্তু চার পাঁচ পুরুষ কাটিয়া না গেলে কোন শঙ্করের গুণ স্থায়ী হয় না। শঙ্করের অপত্যাদির মধ্যেও নির্ব্বাচন করা আবশ্যক। তাহা না হইলে ফল উত্তম হয় না। এই সমস্ত কারণে শঙ্কর উৎপাদন দ্বারা চাষের উন্নতি চেষ্টা, সময় ও সহিষ্ণুতা সাপেক্ষ। বোম্বাইয়ের পাঁচটি তুলা পরীক্ষা ক্ষেত্রের মধ্যে সুরত ব্যতীত অপর সমস্ত গুলিই ১৯০৩ সালের পর স্থাপিত। সুতরাং উক্ত পরীক্ষা ক্ষেত্র সমুদয়ে কতিপয় পরিমাণ শঙ্কর উৎপাদিত হইলেও উহারা এখনও স্থায়ী হয় নাই। সুতরাং উহাদের উল্লেখ অনাবশ্যকীয়। ১৯০১ সালে কৃষি-বিভাগের বড় কর্ত্তা মিঃ মলিসন কর্ত্তৃক পুণা পরীক্ষা ক্ষেত্রে কতিপয় শঙ্কর উৎপাদিত হয়। এক্ষণে সুরাট পরীক্ষা ক্ষেত্রে উহাদের পরীক্ষা হইতেছে। মলিসন সাহেবের অনেক শঙ্করের মধ্যে কেবল একটি বিশেষ আশাপ্রদ, নং ১০২৭এ। ইহা ধারওয়ার জাতীয় উৎকৃষ্ট তুলা অপেক্ষা শতকরা ২০ ভাগ অধিক পরিমাণ তুলা প্রসব করিয়াছে। কালক্রমে ইহাই আমাদের আশাস্থল হইতে পারে।

ক্ষেত্রে বৃক্ষ নির্ব্বাচন:—একটি ক্ষেত্রের যাবতীয় গাছের মধ্যে যে গাছগুলি অধিক পরিমাণ ফল প্রসব করে অথবা যাহার সূত্র সূক্ষ্মতর, এইরূপ গাছ নির্ব্বাচন করিয়া তাহারই বীজ বপন করিলে চাষের উন্নতি হওয়া স্বাভাবিক। কিন্তু এতদ্দেশে নির্ব্বাচন প্রথা এখনও পর্য্যন্ত তাদৃশ অধিক পরিমানে প্রচলিত হয় নাই। যে স্থলে কোন একটী ফসল কতিপয় ঔদ্ভিদিক ভেদের (varieties) সমষ্টি, সে স্থলে নির্ব্বাচন করিয়া লইলে সমধিক উপকার পাওয়া যাইবে। দৃষ্টান্তস্বরূপ বলিতে পারা যায় যে ঝাড়ি তুলার ফসল কয়েকটি বিভিন্ন ভেদের সংমিশ্রণ। এই সমস্ত ভেদের গুণাগুণে এবং উহাদের সংমিশ্রণের অনুপাতের তারতম্যে ঝাড়ি ফসলের যথেষ্ট তারতম্য হইয়া থাকে। অবশ্য ঝাড়ির ন্যায় মিশ্র ফসলের নির্ব্বাচন করা সাধারণ কৃষকের পক্ষে কিছু কঠিন। কিন্তু ব্রোচের ন্যায় অমিশ্র ফসলের নির্ব্বাচন সহজসাধ্য। বোম্বাই প্রদেশের কৃষি বিভাগের সহকারী ডাইরেক্টার ঘটনাক্রমে একটি ব্রোচ গাছ বাহির করেন। এক্ষণে উহার তুলা সাধারণ ব্রোচের তুলনায় পরিমাণেও অধিক হইয়াছে এবং মূল্যেও শতকরা ৫ ভাগ অধিক হইয়াছে।

বিভিন্ন জাতির বিনিময়:—বিনিময়ের পক্ষে বিনিময়ের স্থান অধিক দূরবর্ত্তী হইলেই সুবিধা। বোম্বাই প্রদেশের বিভিন্ন কার্পাস কেন্দ্র সমূহ তাদৃশ দূরবর্ত্তী নহে। তথাপি কর্ণাটক অঞ্চলে সুরতি-ব্রোচ জাতির প্রবর্ত্তন শুভজনক হইবে বলিয়া বোধ হইতেছে। ধূলিয়া পরীক্ষা ক্ষেত্রে বাণি এবং ঝাড়ি পাশাপাশি উৎপাদন করা হইতেছে। এই দুইটি জাতি বিভিন্ন অঞ্চল জাত নহে। বিগত বৎসর

ধার্ণির উৎপাদনের পরিমাণ ৬৭০ পাঃ এবং ঝাড়ির ৬৯৮ পাঃ তুলা (বীজ সমেত) হইয়াছিল।

বিদেশীয়জাতির প্রবর্ত্তনঃ—১৮৩০ সালে মার্কিন তুলার বীজ ধারওয়ার প্রদেশে যথেষ্ট পরিমাণে প্রবর্ত্তিত হয়। এখনও পর্য্যন্ত উক্ত মার্কিন তুলার গাছ অনেক স্থানে পরিত্যক্ত ও হীনাবস্থায় দেখিতে পাওয়া যায়। কেবল কর্ণাটক্ প্রদেশেই এই তুলার এখনও চাষ হইয়া থাকে। এক্ষণে যদি আবার নূতন বীজ আনাইয়া বপন করা হয়, তাহা হইলে বোধ হয় মার্কিন তুলাও বোম্বাই প্রদেশে উত্তমরূপ জন্মাইতে পারে। ধারওয়ার পরীক্ষা ক্ষেত্রে এতৎসম্বন্ধে পরীক্ষাদি চলিতেছে। বর্ত্তমান সময়ে সিন্ধু দেশে মিশর দেশীয় তুলার আবাদ হইতেছে। ১৯০৪ সালে ইয়ানো ভিচ্‌, আবাসি, মিটাফিফি এবং আসমানি জাতীয় মিশর তুলার আবাদ হয়। বিলাতে উহাদের দর প্রকৃত মিশর দেশীয় তুলা অপেক্ষা সামান্য কম হইয়াছিল। উক্ত বৎসরের পর হইতে মিশর তুলার চাষ ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইতেছে এবং বিগত বৎসর প্রায় ২০,০০০ বিঘায় মিশর তুলা উৎপাদিত হইয়াছে। স্থানীয় ভারাদী তুলা অপেক্ষা ইহার চাষে যে অধিক লাভ তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই। সিন্ধু প্রদেশে সি আইল্যাণ্ড তুলাও উত্তমরূপ জন্মাইতে পারে। করাচিতে এতৎসম্বন্ধে যে পরীক্ষা হয়, তাহা হইতে অবগত হওয়া যায় যে একার প্রতি সি আইল্যাণ্ড তুলা ৪২৭ পাঃ জন্মিয়া থাকে। পক্ষান্তরে উক্ত স্থানে আবাসি ৩৭৭ পাঃ জন্মে। সুতরাং সি আইল্যাণ্ডের উৎপাদনের মাত্রা মিশর তুলা অপেক্ষাও অধিক। বাৎসরিক তুলা ব্যতীত গাছ তুলারও চাষে লাভ আছে। আপাততঃ বোম্বাই প্রদেশে দুই জাতীয় গাছ তুলার চাষ হইতেছে—Gossypium Peruvianum or Rough Peruvian এবং Gossypium barbadense। দ্বিতীয় জাতীর চাষ বড় অধিক নহে। কিন্তু উভয় জাতিরই তুলা উৎকৃষ্ট ব্রোচ অপেক্ষা মূল্যে প্রায় শতকরা ২০ ভাগ অধিক। বারবাডেনস্ জাতি এখন নদীয়াদ কৃষিক্ষেত্রে পরীক্ষিত হইতেছে এবং ইহা যথেষ্ট মাত্রায় ফল প্রসব করিতেছে। রাফ পেরুভিয়ান অনেকটা পাথুরে জমির উপযুক্ত এবং অনাবৃষ্টি সহ। ধারাওয়ার ক্ষেত্রে ইহা উত্তম রূপ ফল উৎপাদন করিতেছে। গাছ কার্পাস রোপণ এবং উহাদের প্রকৃত সার সম্বন্ধে এখনও কোন স্থির সিদ্ধান্ত হয় নাই।

চাষ প্রণালীর উন্নতি ঃ—অনেক সময়েই অনেক সুদক্ষ ব্যক্তি বলিয়া থাকেন ভারতে কার্পাস চাষের উন্নতির প্রধান অন্তরায়—কৃষকগণের উন্নত প্রণালীর চাষের অনভিজ্ঞতা। কিন্তু অনেকেই বোধ হয় অবগত নহেন যে অবস্থানুসারে আমাদের দেশের চাষের প্রথা যথোপযুক্ত সারপ্রয়োগে সকল সময়ে যে বিশেষ সুবিধা হয় তাহা বলিতে পারা যায় না। দৃষ্টান্তস্বরূপ সুরত পরীক্ষা ক্ষেত্রের কয়েকটি পরীক্ষার উল্লেখ করিতে পারা যায়। এই সমুদয় পরীক্ষায় সারপ্রদত্ত জমি অপেক্ষা সারবিহীন জমীতে অধিক ফসল হইয়াছে। এস্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে জমিতে সার উপযুক্তরূপে মিশ্রিত করিতে হইলে উপযুক্ত পরিমাণে জল আবশ্যক। জল পাইলে যে জমীতে সার প্রয়োগে বিশেষ উপকার হইয়া থাকে, জলাভাবে সে স্থানেই আবার বিপরীত ফল ফলিয়া থাকে। পক্ষান্তরে শুধু জলেই অনেক কাজ হইয়া থাকে। জল যথেষ্ট পরিমাণে প্রয়োগ করা হইলে, অপর কোন সার না দিলেও কার্পাসের ফলন বেশী হইয়া থাকে। এই সমস্ত পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হয় যে জল প্রয়োগের সুবিধা অসুবিধা বুঝিয়া সার প্রয়োগ

করা আবশ্যক। কারণ জলাভাবে সারের কোন উপকারিতা দেখিতে পাওয়া যায় না। কৃষ্ণ মৃত্তিকায় সাধারণতঃ ৫।৭ বৎসর পরে বিঘা প্রতি প্রায় ৯০ মণ ক্ষেত্রজ সার (Farmyard Manure) ব্যবহৃত হয়। এই সার উক্ত জমির উপযুক্ত কি না তাহা এখনও ঠিক বলিতে পারা যায় না। কৃত্রিম সার সম্বন্ধেও ঐ প্রকার মন্তব্য প্রকাশ করিতে পারা যায়। কৃত্রিম সার এখনও বিশেষরূপে পরীক্ষিত হয় নাই। কৃত্রিম সার প্রয়োগ এবং গভীর কর্ষণ দ্বারা কোন উপকার হয় কি না তাহা এখনও পরীক্ষাধীন। চাষ সম্বন্ধে এই সমস্ত বিষয় ভিন্ন বপনের সময়ও একটি বিশেষ বিবেচনার বিষয়। বোম্বাই প্রদেশের কর্ণাটক ব্যতীত অন্যান্য অঞ্চলে প্রায় প্রথম বৃষ্টির সময়েই ফসল বোনা হইয়া থাকে। কর্ণাটক প্রদেশে সাধারণতঃ ভাদ্র মাসেই বপন করা হয়। ধারওয়ার ক্ষেত্রে কিন্তু আষাঢ় মাসেই বীজ বপন করা হইতেছে। এইরূপ জলদি ফসলে ফলনের পরিমাণ অধিক হইয়াছে এবং বস্তুতঃ উৎকৃষ্টতর হইয়াছে। ফলতঃ জলদি ফসল বুনানি হইলে অধিকতর লাভ হওয়ার যথেষ্ট সম্ভাবনা।

আমরা বর্ত্তমান প্রবন্ধে বোম্বাই প্রদেশে যাবতীয় প্রকারের তুলা চাষের উন্নতির চেষ্টা হইতেছে, তৎ-সমুদয়ের উল্লেখ করিলাম। এই সমস্ত প্রথার আমাদের দেশে তেমন প্রচলন নাই। এক্ষণে এই সমস্ত প্রণালীর এতদ্দেশে প্রবর্ত্তন হওয়া আবশ্যক। আমরা কার্পাস চাষ অনুরাগী ব্যক্তিবর্গকে এই সমস্ত উপায়ে কার্পাস চাষের উন্নতি করিতে উপদেশ প্রদান করি।

কৃষিবিষয়ক গ্রাম্যভাষা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

জেলা ২৪ পং।	ফরিদপুর।	পাবনা।
পেয়ারা	আম্‌শব্‌রী	আম্‌শব্‌রী।
ভাগ্‌রা জমি	খামার জমি	লাগানজমি।
খাল্	খাল্	খাল্।
নালি	নালা	নালা।
বেনা ঝাড়	ঝোড়	ঝোড়।
লঙ্কা ঝাল	মরিচ	মরিচ।
তালগাছ	তালগাছ	তালগাছ।
বেগুন	বাগুন	বাগুন।
উচ্ছে	উইচ্‌তা	উচ্চো।
পটল	পোটোল্	পোটল্।
ডালিম	দালিম্	দালিম্।
পাণিফল	পান্‌ফল	পাণিফল।
কাটারি	দাও	দা, দাও।
জাঁতি	জাতি	শরুতা।
সরিষা	সড়রষা	সোরষা।
মেথি	মেথি	মেথি।
ধনে	ধৈন্যা	ধন্যা।
কুড়ালী	কুড়ুল	কুরুল্।
কাঁঠাল	কাঠাল্	কাঠাল।
আনারস্	আনারস্	আনারস্।
আম্‌সত্ব	আম্‌সৎ	আম্‌সৎ।
লাল আলু	রাঙ্গা আলু	রাঙ্গা আলু।
বাঁশুই	চগো	চগো।
মেটে আলু	মাইটা আলু	মেঁটে আলু।
পুঁইশাক	পুঁই খাড়া	পুইশাক।
নটে শাক	নৈট্যা শাক	নটে শাক।
কাঁটানটে	কাটানট্যা	নটে।
চাল কুমড়া	পাড় কুমড়া	পাঁড় কুমড়া।

২৪ পং।	ফরিদপুর।	পাবনা।
পাটের বীজ	পাটবীচ	পাটবীচি।
ডুমুর	ডুমুর	ডুমুর।
পেঁপে	পাউপা	পেপে।
শাঁক আলু	শাক্ আলু	মিঠে আলু।
নিম্পাতা	নিমপাতা	নিমপাতা।
লাউ শাক	লাউডোক্	লাউডোক্।
কন্কা নটে	কন্কা শাক	রাঙ্গা শাক্।
টেপারি	টাপ্রী	ট্যাপারি।
শিমুলতুলা	শিমুলতুলা	শিমোলতুলো
কাপাস	কাপাস	কাপাস।
উলুখড়	ছোন্	ছন্।
বাঁশঝাড়	বাঁশঝাড়	বাঁশঝাড়।
কোঞ্চী	কঞ্চী	কঞ্চী।
বেতের বাক্স	ব্যাতের বাক্স	বেতান্।
এলাচ গাছ	এলাইচ	এলাচি।
শামুক	শানক্	শানক।
প্রদাপ	বাতি	বাতি।
চড়ুইপাখী	চড়াপাখী	চড়াই।
মাধবীলতা	মাধ্বীলতা	মাধ্বীতা।
চীনের বাসন	চীনের বাসন	চীনে বাসন।
ইট্	ইট্	ইট্।
শুরকী	শুরকী	শুরকী।
লোটা	লোট্যা	ঘটী।
	বর্দ্ধমান।	মৈমানসিং।
জমি	ভুঁইএ	ভঁই।
বিড়া	বোটা	বেড়ুই।
নিড়ানি	নিড়োন	ফোঁড়।
গাদি	মোড়াই	পালাই।
বেড়া	বের্	বেন্নুই।
দড়ি	রসি	সুতুলি।
পোয়ান্	আগ্না	মোঁচনাওঁনো।

২৪ পং।	বর্দ্ধমান।	মৈমানসিং।
খড়	বিচ্লি	খের্।
মাড়ান	মোলাই	মন্নুই।
দরজা	আগোর্	ঝাঁপপালান।
বাগুরা	জাল	মাছ ছোপা।
দোয়াড়	বোগ	ছোপা।
ঝিঙ্গা	ঝিঙ্গা	ঝিঙ্গুর।
উচ্ছে	করেলা	উচ্ছো।
পাটনাই ধান	চিকণ ধান	বাশভোগ।
সিদ্ধি	ভাঁঙ্	সিঁদ্ধি।
কলা	কলা	কদ্লী বা কেলা
মিষ্টি কুমড়া	সুজ্জি কুমড়া	ভুঁই কুমড়া।
আঁম্ ও আঁব্	আঁম্ ও আঁব্	অঁ-ম্।
কুল	কুল	বরুই।
পাট	পাট	কোষ্টা।
বর্ষা	বৃষ্টি	দলক্।
লুন্	লুন্	লবণ।
ওল	ওল	ওলমুল।
মানকচু	মানদণ্ড	মান।
সুপারি	সুপারি	গুয়া বা গুবাক্।
গোলাপ জাম	গোলাপ জাম	শ্বেতজাম।
তেঁতুল	তেঁতুল	টেঁঙ্গা।
কুল	কুল	বরুই।
ঝোপ্	ঝোড়	ঝোর্।
নালা	নালি	পয়ার।
দোচাষ	দোয়ার	পালোট।
চাপ্	চাঁপ্	চাপ্ড়া।
শ্রেষ্ঠ	চাই	চাঁই।
জেট্মুঠি	জেঠে	জেঠোধান।
গোবর দেওয়া	নিকান	নেঁপোন।
মাচা	মাচা	মাচানা।
গুড়	গুড়	গুড়।

২৪ পং।	বর্দ্ধমান।	মৈমানসিং।
চিনি	চিনি	চেনি।
উখ্ড়ান	উখ্ড়া	গুড়মুরকী।
পাড়্	পাহাড়্	ধার্।
দাদন	দাদন	দাদন বা লাগান্
বাঁকা	বাঁকা	ব্যাঁকান্।
মুসলমান	মুসলমান	মোছনা।
তৈল	তেল্	তৈন্।
দুধ্	দুধ্	দুদ্।
দৈ	দৈ	দৈ।
নাচ্না	নাচ্নী	নাচনা।
লাঠি	লাঠি	নাদ্না।
চিরুণী	কাঁকুই	কাঁকৃনি।

কৃষকের গ্রাহক ও পাঠকদিগের মধ্যে এই সমস্ত প্রচলিত কথায় (গ্রাম্যভাষায়) কোন ভ্রম দেখাইয়া দিলে আমরা বাধিত হইব। কৃং সঃ।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

পঞ্জাব, ১৯০৫-৬।

তুলার চাষ।—গত ১৯০৫ সালে তুলার ফসল পোকার জন্য একেবারে নষ্ট হইয়া যায়, সেই জন্য এবারে বিশেষ সাবধানতার সহিত চাষ দেওয়া হয়। এতদ্ভিন্ন দেশী তুলার চাষও করা হইয়াছিল। কিন্তু পোকার হাত হইতে কিছুতেই অব্যাহতি পাওয়া গেল না। আমেরিকান তুলার আন্দাজ অর্দ্ধেক হিসাবে উৎপন্ন হয়, কিন্তু দেশী তুলা অষ্টমাংশও জন্মে নাই। যদিও আমেরিকান তুলার ফসলের সহিত তুলনায় দেশী তুলার চাষ কোন ক্রমে হীন নহে, তথাপি দেখা গিয়াছে যে, আমেরিকান তুলায় বেশী পোকা লাগে না এবং সেই জন্য পাঞ্জাব প্রদেশে আমেরিকান তুলার চাষ ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইবে আশা হয়।

গোধুম।—লালা সেবকরাম অষ্ট্রেলিয়ার গোধুম চাষ করিয়া বিশেষ সুফল দেখিয়াছেন। এবং সেইজন্য গবর্ণমেণ্ট আগামীবারে চাষ করিবেন বলিয়াছেন।

উত্তর পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশ।

গমের আবাদ—১৯০৬-১৯০৭ সাল।—সময়ে বর্ষা ভালরূপ না হওয়ায় উপযুক্ত পরিমাণ জমিতে গমের বীজ বপন করিবার সুবিধা হয় নাই—পরে ডিসেম্বর মাসের শেষে সুবৃষ্টি হওয়ায় অনেক ক্ষেত্রে নাবী বীজ বোনা হইয়াছিল। হাজারী ও কোয়াম প্রদেশে শিলাবৃষ্টিতে ও পঙ্গপাল পড়িয়া গমের কিছু ক্ষতি করিলেও মোটের উপর দেখা যায় যে, অপেক্ষাকৃত অধিক জমিতে আবাদ হইয়াছিল এবং উৎপন্ন ফসলের পরিমাণও অপেক্ষাকৃত অধিক দাঁড়াইয়াছে।

এ বৎসর ১,১৪৬,৪০০ একর পরিমিত জমিতে গমের চাষ হইয়াছে। বিগত বৎসর ১,০২৪,৬০০ একর জমিতে আবাদ হইয়াছিল। হিসাবে দেখা যাইতেছে যে এ বৎসর ৩০৫,১৪৪ টন বা একর প্রতি ৬০৫ পাউণ্ড গম উৎপন্ন হইয়াছে। বিগত বৎসর ২৭৯,৭৪৭ টন বা একরে ৬১২ পাউণ্ড গম জন্মিয়াছিল।

অন্য বৎসরের সহিত তুলনায় এ বৎসর গমের দাম কিছু সস্তা। পেশোয়ারে ২৸/১০ আনা হইতে ২৷৷৵১০ আনা মণ বিক্রয় হইয়াছে। বিগত বৎসর পেশোয়ারে ৩।৵৫ আনা পর্য্যন্ত দর উঠিয়াছিল। দেরা ইসমাইল খাঁতে দর ছিল ২।৵৫ হইতে ২৸৵৫ আনা। বিগত বৎসর ৩।১০ আনা পর্য্যন্ত দর উঠিয়াছিল। সুতরাং দেখা যাইতেছে যে অন্য বৎসর অপেক্ষা দর কিছু কম এবং নূতন গম বাজারে আমদানী হইলে দর আরও কিছু কমিবে বলিয়া মনে হয়।

বঙ্গদেশ।

রবিশস্য ১৯০৬।৭।—ধান, যব, যৈ, ছোলা, তামাক, পোস্ত, কলাই, মুগ, অরহর প্রভৃতি কড়াই, আলু, লঙ্কা, প্রভৃতি হৈমন্তিক যাবতীয় শস্য এই রবি শস্যের অন্তর্গত। রবি শস্যের প্রধান উৎপত্তি স্থান বিহার। এতদ্ভিন্ন বর্দ্ধমান, মেদিনীপুর, কটক, পালামাউ, সিংহভূম এবং প্রেসিডেন্সি বিভাগের প্রত্যেক জেলাই রবি শস্য উৎপাদনের প্রধান স্থান।

বর্ত্তমান বর্ষে ৭,৭১৮,৪০০ একর পরিমাণ জমিতে রবি শস্যের আবাদ হইয়াছে। বিগত বর্ষে ইহা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণ জমিতে আবাদ হইয়াছিল। বিগত বৎসর ১,০৭১৩,৮০০ হন্দর ফসল উৎপন্ন হইয়াছিল। এবৎসর ১,০১৪,৬০ হন্দর ফসল উৎপন্ন হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা যায়।

তুলা।—ফেব্রুয়ারি ১৯০৭।—বিগত বৎসর অপেক্ষা কিছু অধিক পরিমাণ জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে এবং অনুমান করা হয় যে ৬,২৫০ বেল তুলা উৎপন্ন হইবে, বিগত বর্ষে ৫,৩১২ বেল মাত্র তুলা উৎপন্ন হইয়াছিল।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

আষাঢ় মাস।

শব্জী বাগ—

শীতের চাষের জন্য এই সময় প্রস্তুত হইতে হইবে। আমন বেগুনের তলা ফেলিতে হইবে। এই সময় শাকাদি, সীম, লঙ্কা, শীতের শসা, লাউ, বিলাতি বেগুন, পাটনাই ফুলকপি, পাটনাই শালগম ইত্যাদি দেশী সব্জী বীজ বপন করিতে হইবে।

পালম্ শাক, টমাটোর জলদি ফসল করিতে গেলে এই সময় বীজ বপন করিতে হইবে। বিলাতি শব্জী বীজ বপনের এখনও সময় হয় নাই।

মোকাই (ছোট মোকাই) এবং দে-ধান চাষের এই সময়।

হলুদ, আদা, জেরুজালেম আর্টিচোক, এরোরুট প্রভৃতি গোড়ায় মাটি দিয়া দাঁড়া বাঁধিয়া দিতে হইবে। দাঁড়া বাঁধিয়া দিলে গাছগুলির বৃদ্ধি হয় এবং গাছগুলি জলে গোড়া আলগা হইয়া পড়িয়া যায় না।

ফুল বাগিচা।—

দোপাটী, ক্লিটোরিয়া (অপরাজিতা) এমারন্থস, কক্সকোম্ব, আইপোমিয়া, ধুতুরা, রাধাপদ্ম (Sunflower) মার্টিনিয়া, ক্যানা ইত্যাদি ফুলবীজ লাগাইবার সময় এখন গত হয় নাই। ক্যানার ঝাড় এই সময় পাতলা করিয়া অন্যত্র রোপণ করা উচিত।

গোলাপ, জবা, বেল, জুঁই প্রভৃতি পুষ্প বৃক্ষের কটিং করিয়া চারা তৈয়ার করিবার এই উপযুক্ত সময়।

জবা, চাঁপা, চামেলি, জুই, বেল প্রভৃতি ফুলগাছ এই সময় বসাইতে হয়।

ফলের বাগান।—

বর্ষা নামিলে আম, লিচু, পিয়ারা প্রভৃতি ফলের গাছ বসাইতে হয়। বর্ষান্তে বসাইলে চলে কিন্তু সে সময় জল দিবার ভালরূপ বন্দোবস্ত করিতে হয়, এখন—ঘন ঘন বৃষ্টিপাত হওয়ায় কিছু খরচ বাঁচিয়া যায়, কিন্তু সতর্ক হওয়া উচিত, যেন গোড়ায় জল বসিয়া শিকড় পচিয়া না যায়। আম, লিচু, কুল, পিচ, নানাপ্রকার লেবু গাছের গুল কলম করিতে আর কাল বিলম্ব করা উচিত নহে। লেবু প্রভৃতি গাছের ডাল মাটি চাপা দিয়া এই সময় কলম করা যাইতে পারে। এইরূপ প্রথায় কলম করাকে লেয়ারিং (layering) করা বলে।

আনারসের মোকা বসাইয়া আনারসের আবাদ বাড়াইবার এই উপযুক্ত সময়।

আম, লিচু, পিচ, লেবু, গোলাপজাম প্রভৃতি ফল গাছের বীজ হইতে এই সময় চারা তৈয়ারি করিতে হয়। পেঁপে বীজ এই সময় বপন করিতে হয়।

আম, নারিকেল, লিচু প্রভৃতি গাছের গোড়া খুঁড়িয়া তাহাতে বৃষ্টির জল খাওয়াইবার এই সময়। কাঁঠালের গোড়া খুঁড়িয়া দিবার এখন একটু বিলম্ব আছে। ফল শেষ হইয়া গেলে তবে গাছের গোড়ার মাটি বিচলিত করা কর্ত্তব্য। সুপারি গাছের গোড়ায় এই সময় গোবর মাটি দিতে হয়। এই সময় ঐ সকল গাছের গোড়ায় সামান্য পরিমাণ গোবর দিলে বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা। হাড়ের গুঁড়াও এই সময় দেওয়া যাইতে পারে।

আয়কর বৃক্ষ যথা, শিশু, সেগুণ, মেহগ্নি, খদির, কৃষ্ণচূড়া, রাধাচূড়া, কাঞ্চন প্রভৃতি বৃক্ষের বীজ এই সময় বপন করা উচিত।

কলার মৃত মূল এই সময় ঝাড় হইতে স্থানান্তরিত করা কর্ত্তব্য এবং কলার তেউড় এখনও নাড়িয়া রোপণ করা চলে।

যাঁহারা বেড়ার বীজ দ্বারা বেড়া প্রস্তুত করিবেন তাঁহারা এই বেলা সচেষ্ট হউন। এই বেলা বাগানের ধারে বেড়ার বীজ বপন করিলে বর্ষার মধ্যেই গাছ গুলি দস্তুরমত গজাইয়া উঠিবে।

শস্য ক্ষেত্র।—

কৃষকের এখন বড় মরশুম, বিশেষতঃ বাঙ্গালা, বেহার, উড়িষ্যা ও আসামের কতকস্থানের কৃষকেরা এখন আমন ধান্যের আবাদ লইয়া বড় ব্যস্ত। পাট চাষ প্রায় শেষ হইয়া গিয়াছে। পূর্ব্ববঙ্গে কোন কোন স্থানে পাট তৈয়ারি হইয়া গিয়াছে। দক্ষিণ বঙ্গে পাট কিছু নাবি হয়, কিন্তু পাট বুনিতে আর বাকি নাই। ধান্য রোপণ শ্রাবণের শেষে শেষ হইয়া যায়।

বর্ষাকালে ঘাস এবং আগাছা ও কুগাছা বৃদ্ধি হয় সুতরাং সব্জী ক্ষেতে মধ্যে মধ্যে নিড়ানি দেওয়া উচিত। ক্ষেতে জল না জমে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখাও আবশ্যক।

পার্ব্বত্যপ্রদেশে কপি চারা ক্ষেত্রে বসান হইতেছে। পূজার পূর্ব্বেই পার্ব্বত্যপ্রদেশ হইতে কলিকাতায় কপি, কড়াই শুঁটী প্রভৃতি আমদানি হয়।

এই সময় পার্ব্বত্যপ্রদেশে সূর্য্যমুখী, জিনিয়া, কস্মকোস্ম, কেপ গাঁদা, দোপাটী প্রভৃতি ফুল বীজ বপন করা হইতেছে।

পত্রাদি।

To Mahumad Erfan Ali Khan—Natore.

মহাশয়,

আপনার ৩০শে মে তারিখের পত্রের উত্তরে জানান যাইতেছে যে, আপনি যে কয়েকটি পাতা

পাঠাইয়াছেন, তাহা হইতে গাছ নির্ণয় করা বড় কঠিন। ফুল না পাইলে সাধারণতঃ গাছ নির্ণয় করা যায় না, সুতরাং ফুলসমেত একটি ডাল পাঠাইবেন।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

To Badu Govinda Ch. Majumdar,
Ghoramora P. O., Rajshahi.

মহাশয়,

আপনার বিগত ৬ই চৈত্রের পত্র কিছু কাল বিলম্বে আমাদের হস্তগত হইয়াছে। দেশলাই ও পিজবোর্ডের কারবারে আপনি কি পরিমাণ আন্দাজ মূলধন প্রয়োগ করিতে পারেন তাহা অবগত হইলে আপনাকে কল সম্বন্ধে যথাযথ সংবাদ দিতে পারা যায়। বলা বাহুল্য যে, কল ছোট বড় এবং ভাল মন্দ অনেক প্রকার রহিয়াছে। জাপানী অপেক্ষা আমেরিকার কলের দর কিছু বেশী, কিন্তু অধিক মজবুত।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

To Babu Binode Mohon Banerji, Babupara
Sonamookhi, Bankura.

মহাশয়,

আপনার ৩০শে চৈত্রের পত্রে আপনারা আপনাদের দেশে কাফ্রী আলু চাষের প্রবর্ত্তন করিতেছেন জানিয়া বিশেষ সুখী হইলাম। এখানে আপাততঃ উত্তম কাফ্রী আলুর বীজ পাওয়া যাইতেছে না। সুতরাং বীজ পাঠাইতে পারা গেল না। কাফ্রী আলু সাধারণতঃ উচ্চ ক্ষেত্রে যে স্থলে জমিতে জল পায় না, সেইরূপ স্থানেই ভাল জন্মিয়া থাকে। দোয়াঁস মাটি ইহার পক্ষে উপযুক্ত।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

To Babu Gnanendra Nath Banerji,
Kakilamukh,
Subscriber Krisak, No. 3019.

মহাশয়,

আপনার পত্রোত্তরে জানাইতেছি যে (১) আমড়াঝাঁটি আলু, পাটনাই অপেক্ষা কিছু ছোট ইহার ছাল পুরু এবং শাঁসও কিছু কঠিন। সামান্য জলাভাবে ইহার বিশেষ ক্ষতি হয় না এবং ইহাতে কীটের উপদ্রবও অপেক্ষাকৃত কম হয়।

(২) পাটের [illegible]র ব্যবধান ৪ ইঞ্চি করা কিছু আয়াস সাধ্য নহে। আপনি যে বিদা দেওয়ার কথা বলিয়াছেন, তাহা দিলেও কোন অসুবিধা হইবে না। তবে লক্ষ্য রাখিবেন যে একটি সারির মধ্যে যেন সর্ব্বাপেক্ষা অধিক বলীয়ান গাছগুলি ফেলিয়া দেওয়া না হয়। (৩) সরিষার পুষ্প হওয়ার পর শুঁটি হইল না,—ইহা দ্বারা বুঝিতে হইবে যে ফুলে কোন প্রকার কীটের আক্রমণ হইয়াছিল অথবা গাছে কোন প্রকার ঔদ্ভিজ্য-রোগ-জীবাণু (যথা ছত্রক জাতীয় ঔদ্ভিজ্জাদি) সঞ্চিত ছিল। ফলতঃ ইহার প্রতিকারের উপায় করিতে হইলে আমাদের উদ্ভিদের নমুনা দেখা আবশ্যক। তাহা না হইলে আমরা সঠিক উপদেশ দিতে পারি না। আশা করি ভবিষ্যতে আপনার যখন কোন উপদেশ আবশ্যক হইবে অথবা যে কোন উদ্ভিদের রোগ হইবে তাহার নমুনা পাঠাইবেন।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

To Babu Benode Behari Banerji,
P. O. Netrokona, Mymensing.

মহাশয়,

আপনার পত্রোত্তরে জানাইতেছি যে টিটাগড় কাগজ কোম্পানি শুষ্ক পাতা (কলা) ক্রয় করিয়া থাকেন। পাতার মূল্য পাতার ইতর বিশেষে

বিশেষ তারতম্য হইয়া থাকে এবং তাহা কোম্পানির ইচ্ছানুসারে সময় সময় ধার্য্য হয়। আনারস পাতায় সূতা (Ahmuty Rope Company) আমুটী কোম্পানী শিবপুর, ক্রয় করিতে পারেন। অন্যান্য অনেক প্রকার রহিয়াছে তৎসমুদয় আপনার দেশে চাষ হইতে পারে কি না তাহার সবিশেষ সংবাদ অবগত না হইয়া বলা যায় না।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

To Babu Basanta Kumar Sing,

P. O. Mekhligunge, Cooch Behar.

মহাশয়,

আপনার পত্রোত্তরে জানাইতেছি যে আপনি যে গোলাপের পোকা পাঠাইয়া ছিলেন, তাহা ঠিক হয় নাই। চিঠির মধ্যে পোকা পাঠাইলে তাহা মরিয়া নষ্ট হইয়া যাইবে। পোকা পাঠাইতে হইলে টিন কিম্বা কাষ্ঠের বাক্সে ছিদ্র করিয়া উহার ভিতর পোকা পাঠাইলে অনেক সময় পোকা জীবিত অবস্থায় পাওয়া যায় এবং তাহাতে প্রজাপতিও জন্মিতে পারে। আপনি যে ভাবে পাঠাইয়া ছিলেন, সেরূপ ভাবে পাঠানর কোন উপকারীতা নাই। কারণ উহার দ্বারায় পোকার জাতি নির্ণয় করা দুরূহ। বিশেষতঃ পোকা, আপনার পত্র অনুসারে গোলাপ গাছে কি মিগ্নানেট গাছে লাগিয়াছে তাহাও জানা শক্ত। সুতরাং ভবিষ্যতে পোকার প্রতিকার আবশ্যক হইলে রীতিমত টিন কিম্বা কাষ্ঠের বাক্সে পাঠাইবেন। আপনি আপাততঃ গোলাপ গাছে নিম্নলিখিত ঔষধ প্রয়োগ করিতে পারেন; এক পোয়া আন্দাজ কাপড় ধোয়া সাবান ৵৫ সের জলে দিয়া, যতক্ষণ সাবান না দ্রবীভূত হয় ততক্ষণ উত্তাপ দিবেন। পরে উত্তাপ বন্দ করিয়া দিয়া উহাতে দশ সের কেরোসিন তৈল উত্তমরূপে নাড়িয়া মিশাইবেন। ইহাই কেরোসিন দ্রাবন। প্রয়োগ করিবার সময় ইহাতে ৬ হইতে ১০ গুণ পরিমাণ জল মিশ্রিত করিতে হইবে। গাছের ডালে এবং কাণ্ডে সামান্য পরিমাণে এই দ্রাবন ছিটাইয়া দিতে হইবে।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

মফঃস্বল সংবাদ।—"কৃষকে"র পাঠকবর্গ যাহাতে বঙ্গদেশের বিভিন্ন জেলার সঠিক কৃষি-সংবাদ প্রাপ্ত হইতে পারেন, তজ্জন্য বর্ত্তমান বৎসর বিশেষ বন্দোবস্ত করা হইয়াছে। প্রায় অধিকাংশ কৃষি-প্রধান স্থানে আমরা বিশেষ সংবাদ দাতা নিয়োগ করিয়াছি। তাঁহাদিগের প্রেরিত সংবাদাদি যথা-সময়ে "কৃষকে" প্রকাশিত হইবে। কৃষকের গ্রাহক ও পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ আমাদের বিশেষ সংবাদ দাতা হইতে ইচ্ছা করেন তাহা হইলে তিনি কৃষক কার্য্যালয়ে পত্র লিখিলে সংবাদ দাতা হওয়ার নিয়মাদি অবগত হইতে পারিবেন। আমাদের বিশেষ সংবাদ দাতা সমূহ এক এক খণ্ড কৃষক বিনামূল্যে পাইয়া থাকেন। উপযুক্ত সংবাদাদি সাদরে গৃহীত হইবে।

কলিকাতা ১৯০৭ সালের শিল্প-প্রদর্শনীর পরীক্ষক।—মহারাজা সার যতীন্দ্রমোহন ঠাকুর মণি-মুক্তার ও জষ্টিস্ উডরফ্ সূক্ষ্ম শিল্পের পরীক্ষক হইয়াছিলেন। আর যে সকল দ্রব্যের রাসায়ণিক প্রক্রিয়ার দ্বারা বিশ্লেষণ কিম্বা অনুবীক্ষণের সাহায্যে পরীক্ষার প্রয়োজন হইয়াছিল তৎসমুদয়ের পরীক্ষক ছিলেন রায় বাহাদুর চুণীলাল বসু, মিঃ হুপার এবং ডাক্তার ম্যান্। মিঃ ট্রেমিয়ারন্, মিঃ ফিলিপস্,

মিঃ ব্রাড্‌ন, মিঃ হুইটলি এবং এতদ্ভিন্ন অন্য অনেক গণ্যমান্য পরীক্ষক নিযুক্ত হইয়াছিলেন।

কল শীতবস্ত্র বিভাগে বোম্বাইয়ের পেটিট্‌ মিল্‌স ও স্বদেশী মিল্‌স ও নাগপুরের এম্প্রেস মিল্‌স প্রশংসিত হইয়াছে। বঙ্গদেশের লক্ষ্মীমিল্‌স এবং বেঙ্গল মিল্‌স কোম্পানী প্রথম শ্রেণীর পুরস্কার পাইয়াছে। বাঙ্গালার হ্যাণ্ডলুমও খুব প্রশংসা পাইয়াছে। শ্রীরামপুরের ফ্লাইসাটেলের কাপড় বড়ই আদৃত হইয়াছে। ডাক্তার ম্যান্‌ ভারতবর্ষীয় চা-করদিগকে "চার" জন্য প্রভূত প্রশংসা করিয়াছেন।

প্রফেসর ওয়েষ্টনের মতে ন্যাশনাল সোপ্‌ ফ্যাক্টারীর সাবান নর্থওয়েষ্টারন্‌ সোপ্‌ ফ্যাক্টারীর সাবান হইতে ভাল ও ঢাকার বুলবুল সোপ ফ্যাক্টারীর সাবান এতদুভয় অপেক্ষা ভাল হইয়াছে। রাসায়ণিক দ্রব্যজাতের মধ্যে বেঙ্গল কেমিকেল এণ্ড ফারমাসিউটিক্যাল ওয়ার্কসের এবং এলেক্‌ট্রিক কেমিকেল ওয়ার্কসের জিনিস বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে। তুলার লম্বা আঁশের জন্য খুলনা জেলার জনৈক ভদ্রলোক পুরস্কার পাইয়াছেন।

সরকারী আয় ব্যয়।—সরকারী আয় ব্যয়ের হিসাব বহুপূর্ব্বে প্রকাশিত হইয়াছে। সম্প্রতি ভারত সচীব পার্লিয়ামেণ্ট সভায় এই সম্বন্ধে একটী সুদীর্ঘ বক্তৃতা করিয়াছেন। তিনি আনন্দ সহকারে জানাইতেছেন যে, গত বৎসরে দুর্ভিক্ষ এবং শস্যহানি সত্ত্বেও সরকারী আয় আশাতিরিক্ত বৃদ্ধি হইয়াছে। আয় বৃদ্ধি হওয়ায় গবর্ণমেণ্ট কয়েকটি জিনিসের কর হ্রাস করিয়াছেন। লবণের কর মণ প্রতি ॥৹ আনা কমান হইয়াছে। ডাক বিভাগে যে স্থলে ৴১০ আধ আনার টিকিটে পৌনে এক তোলা ওজনের পত্র যাইবার ব্যবস্থা ছিল, সে স্থলে এক তোলা পর্য্যন্ত ওজন চলিবে। এক আনায় ১॥৹ দেড় তোলা স্থলে ৩ তোলা পর্য্যন্ত চলিবে। ১৯০৭ সালের অক্টোবর মাস হইতে এই সমস্ত নিয়ম কার্য্যে পরিণত হইবে। এতদ্ভিন্ন শিক্ষা বিস্তার এবং কৃষির উন্নতির জন্যও অনেক টাকা মঞ্জুর হইয়াছে। প্রাথমিক শিক্ষার জন্য শিক্ষার্থীদিগকে যাহাতে ব্যয়ভার বহন করিতে না হয় সে জন্য গবর্ণমেণ্ট বিশেষ মনোযোগী হইয়াছেন। এখন হইতে দুর্ভিক্ষ সময়ে রিলিফ কর্ম্ম গবর্ণমেণ্টের একটি অবশ্য কর্ত্তব্যের মধ্যে গণনীয় হইবে। ফলে এখন কতদুর দাঁড়ায় সময়ে দেখিতে পাওয়া যাইবে।

মার্কিণ তুলা।—আমেরিকায় অতি উৎকৃষ্ট জাতীয় কার্পাস উৎপন্ন হয়। এতদিন মার্কিন কার্পাস ইংলণ্ডে আমদানী হইত; ম্যাঞ্চেষ্টারের কলওয়ালারা সেই কার্পাস ক্রয় পূর্ব্বক উহা হইতে সূত্র ও বস্ত্র প্রস্তুত করিয়া, নানাদেশে, বিশেষতঃ ভারতবর্ষে প্রেরণ করিতেন। সম্প্রতি মার্কিন গবর্ণমেণ্ট ইংলণ্ডে কার্পাস প্রেরণ বন্ধ করিয়া দিয়াছেন। সেই জন্য ম্যাঞ্চেষ্টার ও লিভারপুলে মহা হুলস্থুল পড়িয়া গিয়াছে। আমেরিকার ন্যায় উৎকৃষ্ট জাতীয় কার্পাস উৎপন্ন করিবার জন্য কর্ত্তৃপক্ষ ভারতবর্ষে নানা প্রকার চেষ্টা করিতেছেন। ল্যাঙ্কাশায়ারের একদল তন্তুবায় সংপ্রতি আমেরিকায় বিস্তীর্ণ ভূমিখণ্ড ক্রয় করিয়া উহাতে কার্পাসের চাষ করিবার সঙ্কল্প করিয়াছেন। সেই জন্য একটি সমিতি গঠিত হইয়াছে। সমিতির কয়েকজন সদস্য আমেরিকায় গমন পূর্ব্বক ভূমি অন্বেষণ, মূল্য নির্দ্ধারণ প্রভৃতি কার্য্যের ব্যবস্থা করিবেন। আপনাদের ব্যবসায় রক্ষা করিবার জন্য ম্যাঞ্চেষ্টারের তন্তুবায়গণ কোটী কোটী টাকা ব্যয় করিতে কাতর হইবেন না।

নারিকেল-ঘৃত।—পণ্ডিচেরীর কারখানায় নারিকেলের মাখন ঘৃত যত হইতেছে, তত কাটিতেছে।

নারিকেল-কোরার দুধে যে মাখন ও ঘৃত প্রস্তুত হয়, তাহা অনেক পাঠকই বেশ জানেন। জর্ম্মণী, আমেরিকা প্রভৃতি স্থানের কলে যে, প্রভূত নারিকেল-নবনীত প্রস্তুত হয়, তাহাও বোধ হয়, ইংরাজি সংবাদপত্র পাঠকগণের অজ্ঞাত নহে। পণ্ডিচেরীর নারিকেল মাখনও কলে হইতেছে। কলেই সেই মাখন ঘৃতে পরিণত হইতেছে। নারিকেল ইংরাজিতে "কোকোনট" এই জন্য নারিকেল-ঘৃতও "কোকোটীন" বলিয়া পরিচিত হইয়াছে। মাদ্রাজের হাঁসপাতালে এই কোকোটীনই মাখন ঘৃতের কাজ করিতেছে। গব্য ও মাহিষ্যকে পরাস্ত হইতে হইয়াছে।

নূতন তাঁত।—ব্রহ্মদেশীয় রমণীগণ বস্ত্রবয়নের জন্য যে তাঁত ব্যবহার করেন, তাহা যেমন সুলভ তেমনই সহজে পরিচালিত হয়। প্রায় পাঁচ টাকা মূল্যে একটী তাঁত পাওয়া যায়, এবং তিন মাস শিখিলেই তাঁত-পরিচালনে ব্যুৎপন্ন হওয়া যায়। ব্রহ্মপ্রবাসিনী কতিপয় বঙ্গমহিলা এই তাঁতের সাহায্যে যে বস্ত্র বয়ন করিতেছেন, তাহা উৎকৃষ্ট। এত অল্প মূল্যের তাঁত যাহাতে এদেশে গৃহস্থ পরিবারে ব্যবহৃত হয়, তাহার চেষ্টা করা কর্ত্তব্য।

কাপড় ও সূতা।—স্বদেশী-পক্ষপাত সফল হইতেছে। ভারতের কলে উৎপন্ন সূতা ও কাপড় বাড়িতেছে। ১৯০৪ অব্দে, এপ্রেল হইতে জুলাই পর্য্যন্ত, ৪ মাসে সূতা হইয়াছিল ৯।০ কোটী সের, ১৯০৫ অব্দে হয় ১০৸০ কোটি সের, ১৯০৬ অব্দে হইয়াছে প্রায় ১১৸০ কোটি সের। ১৯০৪ অব্দে কাপড় হইয়াছিল ৮॥০ কোটি গজ, ১৯০৫ অব্দে হয় ৯৸০ কোটি গজ, ১৯০৬ অব্দে হইয়াছে ১১৸০ কোটি গজ। বস্তুতঃ প্রত্যেক বৎসরই কাপড় ও সূতার উৎপাদন মাত্রা বৃদ্ধি পাইতেছে।

সেনা।—ইহা কেসিয়া নামক এক জাতীয় বৃক্ষের পাতা। শুষ্কঅবস্থায় ভিজাইয়া ইহার জল খাইলে জোলাপের কার্য্য করে। কেসিয়া গাছের নানা শ্রেণী আছে। কেসিয়া আবসস্ (Casia Absus) ইহার বীজ চক্ষু রোগের ঔষধ। অপর এক শ্রেণীর কেসিয়ার (C. Alata) পাতার রসে চর্ম্ম রোগ বিশেষতঃ দদ্রু রোগ আরোগ্য হয়। এই গাছ ভারতবর্ষের নানাস্থানে দেখিতে পাওয়া যায়। অন্য এক শ্রেণীর কেসিয়ার (C. Auriculata) পাতা "চা"র পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। অন্য এক শ্রেণীর (C. Occidentalis) পাতা গরীব লোকে কাফির পরিবর্ত্তে ব্যবহার করে এবং ইহার পাতা ও বীজ চর্ম্ম রোগের ঔষধ। অন্য এক প্রকার কেসিয়ার (C. Augustifolia) পাতা জোলাপের জন্য ব্যবহার হয়। ইহার গাছ মাদ্রাজের টিনিভ্যালিতে জন্মায়। বোধ হয় আরবদেশ হইতে ইহা এদেশে আনা হইয়াছে। যাহা হউক, আরবদেশ হইতে বা এলেকজ্যাণ্ড্রিয়া হইতে সেনাপাতা আমদানী হয় তদপেক্ষা টিনিভ্যালিতে উৎপন্ন সেনাপাতা অনেকাংশে ভাল। টিনিভ্যালিতে ঐ শ্রেণীর কেসিয়ার চাষ হয়। আমরা যে সোণামুখীর পাতা ব্যবহার করি, তাহা ঐ সেনা পাতা ভিন্ন আর কিছুই নহে।

ঔষধির গাছ গাছড়া।—আমাদের দেশে পূর্ব্বকালে যে কত প্রকার গাছ গাছড়া ঔষধার্থে ব্যবহার হইত তাহার ইয়ত্তা করা যায় না। বিলাতী ঔষধাদির আমদানী হওয়ায় এখন দেশীয় ঔষধির আদর অনেক পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে। ইহা যে অতীব দুঃখের বিষয় তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই। আমরা শুনিয়া আনন্দিত হইলাম যে ভারতীয় শ্রম সমিতি (Indian Industrial

Association) দেশীয় ঔষধাদির প্রচার কল্পে একটি কমিটি গঠিত করিয়াছেন। রায় বাহাদুর ডাক্তার দেবেন্দ্রনাথ রায়, রায় বাহাদুর ডাক্তার চুনীলাল বসু, ডাক্তার হরিধন দত্ত, ডাক্তার বারিদ বরণ মুখোপাধ্যায়, শ্রীযুক্ত বাবু শ্রীশচন্দ্র দত্ত এবং শ্রীযুক্ত বাবু নিকুঞ্জ বিহারী দত্ত প্রমুখ ব্যক্তিগণ লইয়া এই কমিটি গঠিত হইয়াছে। এক্ষণে কোন্ কোন্ দেশীয় ঔষধ বিদেশীয় ঔষধের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে, কোন কোন গাছের চাষে অথবা চালানে বিশেষ লাভ হইতে পারে এই সমস্ত তথ্য অনুসন্ধানে প্রবৃত্ত আছেন। আশা করি ইহাঁদের পরিশ্রমের ফলে অচিরাৎ দেশীয় ঔষধবৃক্ষাদির ব্যবসায়ের উন্নতির উপায় অবগত হইতে পারিব।

কদলী খাদ্য।—অনেক কারণেই বিশেষ পুষ্টিকর খাদ্য বলিয়া বিবেচিত হইয়া থাকে। ইহা হইতে শুষ্কাবস্থায় নানা প্রকারের খাদ্য প্রস্তুত হইতে পারে। সম্প্রতি ব্যানানিয়া নামক এক প্রকার কদলীজাত খাদ্য বিলাতে সমধিক পরিমাণে প্রস্তুত হইতেছে। ইহা নিম্নলিখিত প্রকারে প্রস্তুত হইয়া থাকে। প্রথমতঃ পক্ক কদলীর খোসা ছাড়াইয়া লওয়া হয় এবং উহা হইতে মূল তৈল (Essential oil) বাহির করিয়া লওয়া হয়। পরে শাঁসকে উত্তমরূপে শুষ্ক করিয়া চূর্ণ করিতে হয় এবং উহার সহিত পূর্ব্বোক্ত তৈল মিশ্রিত করিতে হয়। তৈল মিশ্রিত করার সময় কাকাও বীজ চূর্ণ (Theobroma cacao), শুষ্ক দুগ্ধ চূর্ণ, এক্সট্র্যাক্ট অব মল্ট মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। সর্ব্ব শেষে উত্তম স্বাদ উৎপাদন জন্য কিয়ৎ পরিমাণে শর্করা যোগ করা হয়। শুনিতে পাওয়া যায় যে এইরূপে প্রস্তুত কদলী খাদ্যে মানুষের দেহ ধারণের পক্ষে যে পরিমাণ নাইট্রোজেন, বসা ও শ্বেত সারময় পদার্থ আবশ্যক হয় তৎসমস্তই রহিয়াছে। এইরূপ অথবা এই প্রকারের অন্য রূপ খাদ্যে পরিবর্ত্তিত করিতে পারিলে আমাদের দেশে বর্ত্তমান সময়ে যে বহু পরিমাণ কদলী নষ্ট হইয়া যায়, তাহার সদ্ব্যবহার হইতে পারে।

রিয়া সূত্র।—রিয়া গাছ সম্বন্ধে যে কত তর্ক বিতর্ক বাদানুবাদ হইয়া গিয়াছে এবং ইহার চাষ ও তন্তু বহিষ্করণ সম্বন্ধে যে কত পরীক্ষা হইয়াছে তাহার ইয়ত্তা করা যায় নাই। সময়ে সময়ে রিয়ার তন্তু বহিষ্করণ ব্যয় সাধ্য বলিয়া সাধারণে রিয়া চাষের আগ্রহ ত্যাগ করিয়াছে। কিন্তু আবার কিয়দ্দিবস পরে রিয়া কৃষিতত্ত্বের ক্ষেত্রে দেখা দিয়াছে। এইরূপে পরীক্ষার উত্থান পতনের পর বোধ হয় এবার রিয়ার অনেকটা স্থায়ীত্ব লাভ করিবার আশা হইয়াছে। এক্ষণে রিয়া হইতে যে সমস্ত দ্রব্য প্রস্তুত হইতেছে তন্মধ্যে নিম্নলিখিত কয়েকটি প্রধান ঃ—ভিতরে গায় দিবার জামা প্রভৃতি,—এতৎসমুদায়ের বিশেষ গুণ এই যে রিয়ার বস্ত্র ঘাম টানে এবং উহা পরিলে হটাৎ ঠাণ্ডা লাগিবার আশঙ্কা দূর হয়। বিশেষতঃ ইহা সঙ্কুচিত হয় না। মেম সাহেবদের পোষাকের নানাবিধ বর্ণে রঞ্জিত রিয়া সূত্র ব্যবহৃত হইতেছে। চিকণ কার্য্যে রিয়ার আদর কম নহে। গ্যাস আলোকের ঢাকনিতে রিয়া তন্তুর ব্যবহার নূতন কিন্তু এতকাল পর্য্যন্ত এই উদ্দেশ্যে যে সমস্ত দ্রব্য ব্যবহৃত হইত তৎসমুদয় অপেক্ষাই রিয়া শ্রেষ্ঠতর। বস্তুতঃ রিয়ার প্রাধান্য আগত প্রায়।

মার্কিনে ধান্যের আবাদ ঃ—সাউথ্ কেরোলিন, জর্জ্জিয়া এবং আমেরিকার অন্যান্য স্থলেও

আজকাল ধানের চাষ হইয়াছে, তাহা হইতে এসম্বন্ধে যে একটি বিশেষ বিবরণী প্রকাশিত হইয়াছে, তাহা হইতে অবগত হওয়া যায় যে আমাদের দেশ অপেক্ষা ধান্যের ফলন অনেক বেশী হইয়া থাকে। সাউথ্ কেরোলিনায়, একর প্রতি চাউল উৎপাদনের পারমাণ প্রায় ১,৬২০ পাঃ। মিসিসিপি প্রদেশে ইহা অপেক্ষা আরও অধিক, অর্থাৎ একার প্রতি ৪,৮৬০ পাঃ। পক্ষান্তরে গত তিন বৎসর আমাদের দেশে গড়ে একর প্রতি প্রায় ৯১৫ পাঃ চাউল পাওয়া গিয়াছে। বৈজ্ঞানিক প্রণালীর বলে আমেরিকা আমাদের চিরন্তন ধান চাষেও আমাদিগকে পরাজয় করিয়াছে। কিন্তু মাকিণ চাউল খাইতে তেমন সুস্বাদু নয়। তাহার প্রধান কারণ বসার অভাব। চাউল অভগ্ন, মসৃণ ও চাকচিক্যশালী না হইলে সৌখীন আমেরিকাবাসীর নিকট তাহার আদর নাই। এদিকে নয়ন মনোরম করিতে গিয়া চাউলে প্রায় ৭·২ পাঃ বসা আছে। এই বসা সমধিক পুষ্টিকর এবং ইহাই চাউলের সদ্গন্ধের কারণ। পালিশ করা চাউলের ১০০ পাউণ্ডে বসার পরিমাণ কেবল ০·৪ ভাগ মাত্র। সুতরাং অপেক্ষাকৃত অল্প পুষ্টিকর এবং স্বাদ রহিত হইবারই কথা।

বঙ্গীয় কৃষিক্ষেত্র এবং গোশালা লিমিটেড।

The Bengal Agricultural and Dairy Farm, Ld.

৫০০,০০০ মূলধন, ৫০০০ অংশে বিভক্ত।

ডিরেক্টরগণ।

এ, চৌধুরী স্কোয়ার, এম,এ, বার-অ্যাট-ল। বি, চক্রবর্ত্তী স্কোয়ার, এম,এ, এম, আর, এ, এস, বার-অ্যাট-ল। জি, সি, বসু স্কোয়ার, এম,এ, এম,আর,এ,এস, প্রিন্সিপাল বঙ্গবাসী কলেজ। লেপ্টন্যাণ্ট কর্ণেল ইউ, এন, মুখার্জি, এম,ডি, এল, এম, এস, (রেট)। মহারাজ কুমার বনয়ারী আনন্দ, জমিদার। কিশোরীলাল গোস্বামী, স্কোয়ার, এম,এ, বি,এল, জমিদার। বিপিনবিহারী মিত্র, স্কোয়ার এম,এ, বি,এল, জমিদার। সতীশ চন্দ্র পাল চৌধুরী স্কোয়ার, এম,এ, বি,এল, উকিল, হাইকোর্ট। রামতারণ ব্যানার্জি, স্কোয়ার, এম,এ, বি,এল, উকিল, হাইকোর্ট। রায় সাহেব গোপাল চন্দ্র চট্টোপাধ্যায় বি,এ, সি,ই, মেম্বর বেঙ্গল প্রভিন্সিয়াল এগ্রিকল্চার এসোসিয়েসন। খাঁ বাহাদুর মৌলবী সিরাজুল ইস্লাম, উকিল, হাইকোর্ট, কমিসনার করপোরেসন, কলিকাতা। যদুনাথ সেন, স্কোয়ার, কমিসনার করপোরেসন এবং পোর্ট ট্রাষ্ট, কলিকাতা। সলিসিটর এন, সি, বসু স্কোয়ার।

চাষ আবাদ ও গোশালা স্থাপন করিয়া এতদ্দেশীয় যুবকগণ স্বাধীনবৃত্তি অবলম্বন করিয়া জীবিকা অর্জ্জন করিতে পারে সেই উদ্দেশ্যে ঐ প্রকারের যৌথ কারবার স্থাপনের চেষ্টা হইতেছে। কলিকাতা হইতে ৩০ মাইল উত্তরে কাঁচড়াপাড়া ও সপ্তগ্রামে খরিদ করিয়া বা পাট্টা লইয়া সহস্র বিঘা জমি সংগ্রহের চেষ্টা হইতেছে। শিক্ষানবীশ ছাত্রগণকে শিক্ষা দিবার ব্যবস্থা থাকিবে। কলিকাতায় উচিত মুল্যে খাঁটি দুধ মেলে না। এরূপ একটী গোশালা স্থাপিত হওয়া প্রভূত কল্যাণ কর বলিতে হইবে।

কার্য্যাধ্যক্ষ,

রায় সাহেব গোপালচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, বি,এ, সি,ই,
৫২।৪ পার্কষ্ট্রীট, বেঙ্গল ল্যাণ্ড হোল্ডার্স এসোসিয়েসন।

ভারতীয় তুলা চাষ সমিতি লিমিটেড।

The Indian Cotton Cultivation Company, Ld.

মূলধন ১০,০০০, দুই সহস্র অংশে বিভক্ত।

ডিরেক্টরগণ।

শ্রীযুক্ত ইন্দ্রনারায়ণ চ্যাটার্জি। শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্র নারায়ণ মুখার্জি। শ্রীযুক্ত ননীগোপাল ব্যানার্জি,

জমিদার। ডাক্তার ভূপতি নাথ চ্যাটার্জি। শ্রীযুক্ত তামরীশ চ্যাটার্জি, জমিদার। শ্রীযুক্ত সুরেশচন্দ্র রায়। শ্রীযুক্ত পরমানন্দ গঙ্গোপাধ্যায়।

কার্য্যালয়,—মালতী, মালতী পোঃ অফিস, সাঁওতাল পরগণা।

নিম্নলিখিত গণ্যমান্য ব্যক্তিগণ এই যৌথ কারবারের অংশ গ্রহণ করিয়াছেন এবং এই কার্য্যে তাঁহাদের বিশেষ সহানুভূতি আছে।

মহারাজা মণীন্দ্রচন্দ্র নন্দি, কাশিমবাজার। মহারাজা গিরীজা নাথ রায়, দিনাজপুর। নবাব আবদুল সোভান চৌধুরী, বগুড়া। কুমার হেমন্ত কুমার রায়, দীঘাপতি। কুমার শরদেন্দু রায়, বালিহর। কুমার সতীশচন্দ্র সিংহ, পাইকপাড়া। রাজা প্যারী মোহন মুখার্জি, উত্তরপাড়া। রাজা রঞ্জিত সিংহ, নসীপুর। রাজা আশুতোষ নাথ রায়, রাজা মোহিমারঞ্জন রায়, কাকিনা. পণ্ডিত রবীন্দ্র নাথ ঠাকুর, রায় বাহাদুর পশুপতি নাথ রায়, ট্রেজারার ন্যাশন্যাল ফণ্ড, রায় জোতিন্দ্র নাথ চৌধুরী, জমিদার টাকী, বাবু ব্রজেন্দ্র কুমার চৌধুরী, গৌরীপুর, মেসার্স এ, চৌধুরী এবং ব্যোমকেশ চক্রবর্ত্তী, বার-অ্যাট-ল। শ্রীযুক্ত হীরেন্দ্র নাথ দত্ত, এ্যাটর্ণি ডাক্তার ইন্দু মাধব মল্লিক, দি অনারেবল যোগেন্দ্র নাথ মুখার্জি, শ্রীযুক্ত বৈকুণ্ঠনাথ সেন, বহরমপুর। শ্রীযুক্ত অশ্বিনীকুমার দত্ত, বরিশাল। শ্রীযুক্ত আনন্দ চন্দ্র রায়, ঢাকা। অনাথ বান্ধব গুহ, মৈমানসিং।

বস্ত্র বয়ন কার্য্য সুচারুরূপ সম্পন্ন করিতে হইলে তুলা চাষের উন্নতি অগ্রে আবশ্যক। এই জন্য উক্ত সমিতি সাঁওতাল পরগণার রামপুর হাট (ই, আই, আর) ষ্টেসনের নিকট ২৫০ বিঘা জমি মৌরসি পাট্টা লইয়া তুলার আবাদ করিতে মনস্থ করিয়াছেন। এখানে জন মজুর সস্তা। তাহাদের ১ রোজের দাম ৵১০ পয়সা।

অংশ বিক্রয়ের পূর্ব্বে কিয়দংশ জমিতে কার্পাস চাষ দ্বারা পরীক্ষা করা হইয়াছিল। হিসাবে স্থিরীকৃত হইয়াছে যে শতকরা ২০৲ টাকা হইতে ২৫৲ টাকা পর্য্যন্ত অংশীদারগণ লাভ পাইতে পারিবেন। পরীক্ষা ক্ষেত্রের তুলার উৎকৃষ্টতা দেখিয়া বঙ্গলক্ষ্মী কটন মিলের ম্যানেজিং ডিরেক্টর উচ্চ মূল্যে সমুদয় তুলা ক্রয় করিতে চাহিয়াছেন, এবং সমিতির উৎসাহ বর্দ্ধনার্থ ২০০৲ টাকার অংশ লইয়াছেন। সকল কার্য্যের প্রারম্ভ বেশ সুখ দর্শন হইয়া থাকে—শেষ রক্ষা হইলে তবেই সকল দিকে মঙ্গল বলিতে হইবে।

শ্রীইন্দ্রনারায়ণ চট্টোপাধ্যায়,
ম্যানেজিং ডিরেক্টর, মালতী, পোঃ আঃ মালতী,
জেলা সাঁওতাল পরগণা।

REGISTERED No. C. 192.

কৃষক

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—তৃতীয় সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, উদ্ভিদ্ তত্ত্ববিদ্।

আষাঢ়, ১৩১৪।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। আষাঢ়, ১৩১৪ সাল। ৩য় সংখ্যা।

সুন্দর বনে মধু ও মধুত্থ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবস্থা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

বহু মন্ত্রজ্ঞ একজন ফকির স্বীয় ওস্তাদ পূর্ব্ববর্ত্তী বৃদ্ধ ফকিরের নিকট অর্থশূন্য অপরের দুর্ব্বোদ্ধ ভাষায় মন্ত্র অভ্যাস করিয়া ও গাঁজায় উত্তমরূপে পারদর্শী হইয়া, যখন সমাবর্ত্তন করিল বা পাস হইয়া কৃতকার্য্য হইল তখন একটা মহিষশৃঙ্গের শিঙ্গা লইয়া, কাষ্ঠ ও মধু আহরণকারীদিগের নৌকায় চড়িয়া, লোকালয় ত্যাগ করিয়া উঁহাদিগের প্রদত্ত ভক্ষ্য ভোজ্যে পরিতৃপ্ত হইয়া গাঁজার ধূম উদ্গীরণ করিতে করিতে, বাহল তবিয়াতে জঙ্গলে যাইয়া মন্ত্র পড়িয়া সাঁইবন্ধ করে। বাউলে মউলে প্রভৃতি সর্ব্ব শ্রেণীর বনগামী নিরক্ষর অশিক্ষিত লোকদিগের দৃঢ় বিশ্বাস যে, ফকির শিঙ্গাধ্বনি করিয়া, জিকির দিয়া, বনের কতকাংশ ঘুরিয়া, সীমাবন্ধি করিয়া, বন বন্ধ করিলে ও হত্যা দিয়া প্রত্যাদেশ প্রাপ্ত হইলে, বনদেবতার অনুগ্রহে আর বাঘে মানুষ খাইতে পারে না। সমস্ত বাঘ দূরবনে পলায়ন করে। কিন্তু যদি কোন ব্যাঘ্র লোভ-পরতন্ত্র হইয়া মানুষ খাইতে চেষ্টা করে, তাহা হইলে তাহার মুখ বন্ধ হইয়া যায়, আর কোন মতে মানুষকে কামড়াইতেও পারে না, অথবা মুখ হাঁ করিতেও পারে না। এই ত হইল ফকিরের মন্ত্রের শক্তি। কিন্তু যদি কোন ফকিরের সাঁইর সীমানা-বন্ধির (১) মধ্যে বাঘে মানুষ খায়, তাহা হইলে ফকির সাহেবের নাবিকগণের উপর তর্জ্জনগর্জ্জনের সীমা থাকে না ও দন্তসহকারে বলেন যে নিশ্চয়ই কোন বেটা মাজি নিয়ম ভঙ্গ করিয়াছে, অথবা জঙ্গলে ভূমির উপর মলমূত্র ত্যাগ করিয়াছে, তাহাতেই দেবতার কোপে বাঘে মানুষ মারিয়াছে, নচেৎ কখনই মানুষ পড়িত (২) না। আমি এমন ওস্তাদের তালবেলেম নই যে আমার হুকুম রদ্ করিয়া আমার সাঁইর মধ্যে শিয়াল আসিতে পারে। আমার ওস্তাদ বাঘে চড়িয়া বনে বেড়াইতেন। ফলে তাহার সেই সকল শূন্যগর্ভ আস্ফালনে আর

(১) সীমাবন্দি, করিতে ফকিরকে জঙ্গলের মধ্যে ঘুরিয়া বেড়াইয়া সীমা নির্দ্দেশ করিতেই হইবে, এমন কোন বিধান নাই। সময়ে সময়ে নদী, খাল ও বৃহৎ বৃক্ষ নির্দ্দেশ করিয়া নৌকায় বসিয়াও সাঁইবন্দি করা হয়। (আমাদিগের বিশ্বাস যে ঐরূপে সাঁইবসান সর্ব্বাপেক্ষা নিরাপদ ও অধিক চতুরতার কার্য্য)।

(২) যাহারা জঙ্গলে যায়, তাহারা বাঘে মানুষ খাইলে "মানুষপড়া" বলে। যে বনে মানুষ খায় ঐ "বন গরম হইয়াছে" বলে। বাঘকে "শিয়াল" বলে। নৌকা ডুবিয়া গেলে "নৌকা ভাল হইয়াছে" অথবা "নৌকা পড়িয়াছে" বলে। বাউলে ও মউলেদিগের এইরূপ অনেক সাঙ্কেতিক শব্দ আছে।

অস্ত্

কোন ফলও হয় না। শেষে ভয়ে দুর্জ্জনকে পরিহার করিয়া স্থান ত্যাগই যুক্তিযুক্ত স্থির করা হয়, ও অবিলম্বে হুকুম জারি করিয়া সমস্ত নৌকা ছাড়িয়া বহু দূরে অসংখ্য নদনদী পার হইয়া অপর জঙ্গলে উপস্থিত হইয়া, তথায়ও পূর্ব্ববৎ প্রক্রিয়া সকল সমাধা করা হয়। কিন্তু ফকিরদিগের একটা মহৎগুণ এই দেখিয়াছি যে, উহারা যে জঙ্গলে সাঁই দিবে মনস্থ করে, যাবৎ উহার তলগামী নদীতে দুই তিন শত নৌকা ও হাজার বারশত লোক একত্র জড় হইয়া আল্লা আল্লা ও হরি হরি বোল রবে দিগন্ত প্রতিধ্বনি করিয়া, পাঁচ সাত দিন জনতা, চীৎকার ও কোলাহল না করে, তাবৎ কখনই ফকির সমাধিস্থ হইবে না, বা হত্যা দিবে না। আর যদিই হত্যা দেয়, তাহা হইলে কখনই তাহার প্রতি স্বপ্নাদেশ হইবে না। আসল কথা দুই তিন শত নৌকা এক স্থানে জমা, বহু লোকের দিবারাত্রি গানবাদ্য চীৎকার হরিধ্বনি, নমাজের জিকির প্রভৃতি এরূপ গোলযোগ ও হৈ চৈ উপস্থিত হয় যে, বাঘ ত দূরের কথা ভূত পর্য্যন্ত ভাগিয়া যায়। ফকিরের মন্ত্রের কারদানি ও লোকের গোলমাল, বন্দুকের শব্দ, অন্যূন চারি পাঁচ দিবারাত্রি চলার পরে এক দিবস শেষ রাত্রে ফকির সাহেব ঘোষণা করেন, তাঁহার প্রতি স্বপ্নে প্রত্যাদেশ হইয়াছে যে, দেবতা তাঁহাকে বলিয়াছেন, কল্য হইতে সকলে অনায়াসে জঙ্গলে উঠিতে পারে। আর দেবতা আদালতের ন্যায় এমনও হুকুম প্রদান করেন যে, আরও তিন দিন বা কোন একটা নির্দ্দিষ্ট সময় অপেক্ষা করার পরে অবধারিত দিনে সকলে জঙ্গলে উঠিবে। জঙ্গলের দেবতা অনেক—হিন্দু ও মুসলমান দুই জাতি এবং স্ত্রী পুরুষ—উভয়ই আছেন; তন্মধ্যে প্রধানা হইতেছেন বনবিবি, দক্ষিণ রায়, কালু রায়, মদিনা সাহেব, গাজি সাহেব ও জালাল পীর।

যে রাত্রে ফকির আপনার স্বপ্ন বৃত্তান্ত প্রচার করেন, তৎপরে দেবতার আদেশ ও নির্দ্দেশ মত অবধারিত দিবসে প্রাতে ১০টা ১১টার মধ্যে সকলে আহারাদি সমাপন করিয়া লয়, কেবল ফকির উপবাসী থাকিয়া সাঁইস্থ সমুদয় লোককে সঙ্গে লইয়া পূর্ব্ববৎ দুর্ব্বোধ্য ও অর্থ সঙ্গতি শূন্য বোল বলিতে বলিতে সর্ব্বাগ্রে গমন করিতে থাকে ও মন্ত্র উচ্চারণের মধ্যে মধ্যে এক একবার যা, যা, শব্দ করিয়া বাঘকে স্থানান্তরে যাইতে আদেশ প্রদান করিতে থাকে (যা, যা বলিয়া যে কেবল বাঘ তাড়ান হয় তাহা ও নহে উহা দ্বারা বনবাসী ভুত, প্রেত, শয়তান এবং দানো নামক সর্ব্বাপেক্ষা অধিক দুর্বৃত্ত অপদেবতাদিগকেও তাড়ান হয়। তখন ফকিরের পশ্চাৎ পশ্চাৎ অন্যান্য সকলে যাহার যে প্রয়োজন তদুপযোগী অস্ত্র, শস্ত্র ও সাজ সরঞ্জাম লইয়া আপনাপন কার্য্যে যাইয়া প্রবৃত্ত হয়। অবশ্য ফকির সঙ্গে থাকেন বলিয়া বাউলে ও মউলেগণ আপনাপন লাঠি, বন্দুক প্রভৃতি সঙ্গে লইতে বিস্মৃত হয় না, আর কুঠারেরত কথাই নাই, ঐরূপ অস্ত্রাদি সঙ্গে রাখায় যে কিছু উপকার নাই এমন নহে। যদি ফকির ফস্কিয়া যান, তাহা হইলে লাঠির জোরেও ব্যাঘ্রের আঘ্রাণ দুরবর্ত্তী হয়। আর বন্দুকের হস্তে ত কাহারও নিস্তার নাই। কিন্তু ঐ সকল অস্ত্র শস্ত্র লইতে ফকির সাহেব মৌখিক বিস্তর আপত্তি করেন। তবে বন্দুক চালনা করিতে গেলেও "ঠিকমন্ত্র" শিক্ষা করিতে হয়, নচেৎ বাঘের দেহে গুলি লাগে না। সে মন্ত্রও ফকির সাহেব শিখাইয়া দিয়া থাকেন।

(ক্রমশঃ।)

রেড়ির চাষ।

ভারতবর্ষে রেড়ির চাষ প্রবর্ত্তিত হইবার পূর্ব্বে এদেশের হিমালয় প্রদেশের বনে জঙ্গলে কোথাও কোথাও এরণ্ড গাছ দেখা যাইত। অনেকে কিন্তু অনুমান করেন যে, আফ্রিকা খণ্ডে ইহার আদি জন্মস্থান। এখন ভারতবর্ষের নানা স্থানে ইহার চাষ হইতেছে। ইহার চাষ লাভ জনক বলিয়া মান্দ্রাজে, পঞ্জাবে, বঙ্গদেশে, বেহারে, আসামে সর্ব্বত্র ইহার আবাদ হইতেছে।

সাধারণতঃ দুই জাতীয় রেড়ি গাছ দেখিতে পাওয়া যায়। (১) এক প্রকার মধ্যম আকারের গাছ হয়, লোকে বাগানের বেড়ার ধারে ঐ সকল বৃক্ষ রোপণ করে। গাছগুলি অনেক বৎসর বাঁচিয়া থাকে। ইহাতে যে দানা জন্মে সেগুলি বড় বড়। (২) ওষধি জাতীয় রেড়ি বৎসর বৎসর ফল হইয়া গাছ মরিয়া যায়। ইহার দানা ছোট। ক্ষেত পাথারে উহার আবাদ করা হয়।

মান্দ্রাজ, রেড়ি চাষের একটী প্রধান স্থান। এখানে ওষধিজাতীয় ছোট বড় দুই প্রকার রেড়ির আবাদ হয়। কৃষ্ণা, গোদাবরী, কইম্বাটুর প্রভৃতি অঞ্চলে যথেষ্ট পরিমাণে রেড়ির আবাদ হইয়া থাকে।

এতদঞ্চলে লাল দোঁয়াশ মাটিতে, পর্ব্বতের তলদেশে রেড়ির চাষ হইয়া থাকে। নদীর চরভরাটি জমিতে এরণ্ড গাছ সুন্দর জন্মিয়া থাকে। বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে দুই তিন বার চাষ দিয়া এবং ক্ষেতে একর প্রতি ২৪ গাড়ী হিসাবে সার ছড়াইয়া রেড়ির বীজ বপন করিতে হয়। কেহ কেহ রেড়ির ক্ষেতে কয়েক দিনের জন্য মেষপাল বন্ধন করিয়া রাখিবার ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। উহাদের মলমূত্রে জমিটী খুব সারবান হয় এবং ক্ষেতে আর অন্য সার প্রয়োগের আবশ্যকতা থাকে না। শ্রাবণ ভাদ্র মাসে বীজ বপন করা হয়। একজন লাঙ্গলের ফাল দ্বারা নালা কাটিয়া যায়, অন্য এক ব্যক্তি সেই নালাতে ১ ফুট অন্তর একটী বীজ ফেলিয়া দিয়া যায়, তারপর তৃতীয় ব্যক্তি লাঙ্গল দ্বারা বীজ গুলি মাটি ঢাকা দিয়া থাকে। তাহারা বলে যে, নালায় ঐ ভাবে বীজ বপন করিলে এক একরে ১৬ হইতে ২৪ পাউণ্ড বীজের আবশ্যক হয়। বোধ হয় এত বীজের আবশ্যক হয় না—১২ হইতে ১৪ পাউণ্ড বীজই যথেষ্ট।

গোদাবরী ডিষ্ট্রীক্টে বীজ বপনের স্বতন্ত্র প্রথা অবলম্বন করা হইয়া থাকে। সেখানে একটি সরল কাটী পুতিয়া মাটিতে ১ গজ কিম্বা ১॥০ গজ অন্তর গর্ত্ত করিয়া প্রত্যেক গর্ত্তে দুইটী বীজ রাখিয়া একটু জল দিয়া গর্ত্তটী পুনরায় মাটি দিয়া পূর্ণ করিয়া দেওয়া হয়। এই প্রথাই সর্ব্বাপেক্ষা ভাল বলিয়া মনে হয়। আর এক রকম প্রথা আছে, সে সেই প্রথমোক্ত প্রথার ন্যায় নালা কাটিয়া যাইয়া, তার পর তদ্দেশ প্রচলিত বীজ ছড়াইয়া নলযুক্ত লাঙ্গল দ্বারা বীজ বসাইয়া যাওয়া হয়। ঐ লাঙ্গলের পশ্চাৎদিকে একটী নল আসিয়া প্রায় ভূমি সংলগ্ন হইয়াছে। নলের মাথায় একটী করিয়া সছিদ্র নারিকেলের মালা থাকে। লাঙ্গলচালক কৃষক আপনার পরিধেয় কাপড় স্থিত থলি হইতে মালায় ১ গজ অন্তর ১।২টী বীজ ফেলিয়া দিয়া যাইতে থাকে। ঐ লাঙ্গলের মুড়াতে সংলগ্ন কাষ্ঠফলক দ্বারা আবার সঙ্গে সঙ্গে বীজের উপর মাটি ঢাকা পড়িয়া যায়। বড় দানা রেড়ির চাষের সময় প্রায়ই এই প্রথা অবলম্বন করা হয়।

অনেক সময় স্থির করা হইয়াছে, ১ ফুট অন্তর অপেক্ষা ১ গজ অন্তর বীজ বপন করা ভাল এবং

অন্য উপায় অপেক্ষা কাটিদ্বারা মাটিতে গর্ত্ত করিয়া বীজ বসানই ভাল। রেড়ির ক্ষেতে জল সিঞ্চনের কোন ব্যবস্থা দেখা যায় না। বৃষ্টির জলেই যতদূর সম্ভব জল প্রয়োগের কার্য্য সমাধা হয়। এক সপ্তাহের মধ্যে বীজ অঙ্কুরিত হয় এবং এক মাস পরে গাছগুলি একটু বড় হইলে দুই তিন বার লাঙ্গল দিয়া ঘাস ও আবর্জ্জনা নষ্ট করিয়া দিতে হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে ঘন গাছ জন্মিলে পাতলা করিয়া দেওয়া হয়। এই সময় গাছের পাতা প্রায়ই পোকায় খাইয়া ফেলে। পোকা হাত দিয়া মারা এবং গাছের উপর ছাই ছড়াইয়া দেওয়া ভিন্ন পোকা নিবারণের অন্য কোন উপায় বিধান করিতে দেখা যায় না।

বীজ বপনের ৪।৫ মাস পরে গাছে ফুল ধরে এবং ৭ মাসে ফল পাকে। এই সময় হইতে ৯ মাস পর্য্যন্ত ফল আহরণ কার্য্য শেষ হয়। তখন গাছ গুলি কাটিয়া উহার পাতা গবাদি পশুকে খাইতে দেওয়া হয়। ডাঁটা গুলি শুকাইয়া জ্বালানি কাষ্ঠের জন্য ব্যবহার করা হয়।

ফলগুলি হাত দিয়া সংগ্রহ করিয়া, ঘরের এক কোণে জমা করিয়া বিচালি ও তাহার উপর ভার চাপাইয়া জাঁত দিয়া রাখা হয়। এইরূপ ভাবে এক সপ্তাহকাল থাকিলে ফলের খোসাগুলি কিঞ্চিৎ পচিয়া যায়। তৎপরে ঐগুলিকে রৌদ্রে দুই দিন শুকাইয়া একটী চওড়া কাষ্ঠদণ্ডদ্বারা আঘাত করিলে প্রায় অর্দ্ধেক দানা ঝরিয়া পড়িবে। যে গুলি অবশিষ্ট থাকিবে সে গুলিকে আবার দুই এক দিন জাঁত দিয়া ও শুকাইয়া লইলে বাকি দানা গুলি সংগ্রহ করা যাইবে। দানা সংগ্রহ করিয়া লইয়া ফলের খোসা গুলি হয় সারগাদায় ফেলিয়া দেওয়া হয়, না হয় মাড়িয়া গোবরের সহিত মিশাইয়া ঘুঁটে তৈয়ারি করিয়া পোড়ান হইয়া থাকে।

ছোটদানা রেড়ি সচরাচর অন্য ফসল কাটিয়া লইয়া সেই ক্ষেত্রে পুনরায় চাষ দিয়া বপন করা হয়। বড় দানা রেড়ির ন্যায় ইহার কখন ঘন বুনান করা হয় না। রেড়ির গাছ ক্ষেত্রে রাখিয়া দিলে ৪।৫ বৎসর পর্য্যন্ত ফল ফলিতে পারে। ফলের পরিমাণ প্রত্যেক বৎসর কম হইয়া আসিতে থাকিলেও দানার দাম উত্তরোত্তর বাড়িতে থাকে। এই ছোট দানা রেড়ির তৈল প্রধানতঃ ঔষধার্থে ব্যবহার করা হইয়া থাকে।

প্রত্যেক একরে ৪৮০ পাঃ হইতে ৮৯০ পাঃ পর্য্যন্ত পরিষ্কৃত দানা পাওয়া যাইতে পারে। যখন অন্য ফসলের সঙ্গে চাষ হয়, তখন ফলন অনেক কম হয়, তথাপিও ২৪০ পাউণ্ডের কম কখন হইতে শুনা যায় না।

রেড়ির চাষে খরচ অধিক নহে। একর প্রতি গড়ে ১০৲ টাকা খরচ যথেষ্ট বলিয়া মনে হয়। ইহা অপেক্ষা অধিক খরচ করিলে লাভের মাত্রাও অধিক হয়। এক একরে যে কত লাভ তাহার বিশেষ কোন বিবরণ এ পর্য্যন্ত আমরা জানিতে পারি নাই। কিন্তু তথাপিও যত্ন করিয়া চাষ করিলে একরে ২০।২৫৲ টাকারও অধিক লাভ হয় বলিয়া অনুমান করা যায়। রেড়ির চাষের সঙ্গে রেড়ির তৈল তৈয়ারি করিবার ব্যবসা বা রেশম পোকার আবাদ চালাইতে পারিলে আশাতীত লাভ হইতে পারে।

মহীশূরে হারালু নামক এক প্রকার রেড়ির চাষ হইয়া থাকে। পাঁশুটে রঙ্গের কর্দ্দম ও বালি মিশ্রিত মৃত্তিকায় ইহার আবাদ করিয়া দেখা হইয়াছে যে, এই জাতীয় রেড়ির পক্ষে উক্ত মৃত্তিকা সম্যক উপযোগী। এই হারালু জাতীয় রেড়ির আবার বর্ণবিভাগ আছে। ফোলা-হারালুর মাঠে চাষ হয়। দোদা ও চিত-হারালুর বাগিচায় চাষ

করা হয়। বাগিচায় আর এক প্রকার লাল হারালু দেখিতে পাওয়া যায়। আষাঢ় মাসে বীজ বপন করিলে আর জল সেচনের আবশ্যক হয় না। কিন্তু কার্ত্তিক মাসে চাষ করিলে জল সেচনের ব্যবস্থা চাই। আলুর ক্ষেতের ধারে রেড়ি চাষ করিলে আলু ক্ষেতের সেচনের সঙ্গে উহাতেও জল পায়। যে সময় বীজ বসান হউক না কেন ফল কিন্তু এক সময়ে পাকে। চৈত্র মাসে ফল পাকিতে আরম্ভ হয়, জ্যৈষ্ঠ মাস ফল পাকিতে আর বাকি থাকে না। ফলগুলি পাকিয়া ফাটিবার উপক্রম হইলে, কৃষকেরা ভাঙ্গিয়া লইয়া গিয়া ঘরের কোণে ছাওয়ায় স্তুপাকার করিয়া রাখে। তৎপরে একটী গর্ত্ত করিয়া তাহাতে ফেলিয়া, তাহার উপর কিঞ্চিৎ গোবর জল ছড়াইয়া দিয়া উপরে থলে বা মাদুর দিয়া ঢাকিয়া ৩।৪ দিন ফেলিয়া রাখে। তদনন্তর রৌদ্রে দিয়া কাষ্ঠদণ্ড দ্বারা ভাঙ্গিয়া দানা বাহির লওয়া হয়। কিন্তু বীজের জন্য যে দানা রাখা হয়, তাহা কেবলমাত্র রৌদ্রে শুকাইয়া তক্তার উপর মাড়িয়া দানা বাহির করিয়া লওয়া হয়। কারণ জল দিয়া বা জাঁত দিয়া ফলগুলি কিঞ্চিৎ পচাইয়া দানা বাহির করিলে বীজ খারাপ হইয়া যাইতে পারে।

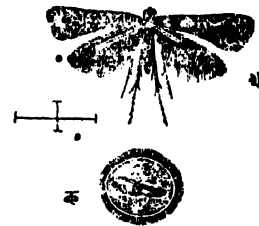
মেদিনীপুরেও রেড়ির চাষ হইয়া থাকে। সেখানে উহা নদীর ধারে চরভরাটি জমিতে জন্মিয়া থাকে। উক্ত প্রদেশে আশ্বিন, কার্ত্তিক মাসে বীজ বপন করা হয়, এবং চৈত্র বৈশাখ মাসে ফসল সংগ্রহ করা হয়। সেখানে চাষের খরচাও অধিক নহে।

তিনবার হাল দিবার খরচ	...	১√০
গাছ জন্মিবার পর ঘাস ও বন মারিবার জন্য লাঙ্গল দেওয়া	...	।√০
বুনিবার জন্য বীজ /২ সের	...	১।০
জমির খাজনা	...	১।০
		৪৲

বিঘাতে প্রায় ৩ মণ ফসল উৎপন্ন হয়। ৩৲ টাকা হিসাবে মণ ধরিলেও, গড়ে বিঘায় ৯৲ টাকা খরচ হইতে পারে, এবং মোটের উপর ৫৲ টাকা লাভ দাঁড়াইতে পারে।

(ক্রমশঃ)।

নিচু বীজের পোকা।

Tincid moth.

ক। গুটী (স্বাভাবিক অবয়ব)।
খ। পতঙ্গ (২ গুণ বর্দ্ধিত) পার্শ্ববর্ত্তী রেখা স্বাভাবিক অবয়ব পরিজ্ঞাপক।

কলিকাতার নিকটবর্ত্তী দেশের অর্দ্ধাধিক নিচু এই পোকা কর্ত্তৃক আক্রান্ত হয়, শুভ্রবর্ণবিশিষ্ট ক্ষুদ্র কীড়া নিচুর বীজ উদরসাৎ করে কিন্তু ফলের অন্ত

কোন অপচয় করে না। তথাপি ইহারা বীচি হইতে যে গুঁড়া পদার্থ ফলের মধ্যে বিক্ষিপ্ত করে তাহা দ্বারা ফল ভক্ষণ অতৃপ্তিকর হইয়া থাকে।

ফল পরিপক্ক হইলে কীড়া বীচি হইতে ফল কাটিয়া বাহির হয়। তৎপরে ইহারা গাছের কোন কোণে কোয়া প্রস্তত করিয়া তন্মধ্যে গুটী অবস্থা ধারণ করে। সাত দিন পরে কোয়া হইতে পতঙ্গ বহির্গত হয়। পতঙ্গের উর্দ্ধ পক্ষদ্বয় গৈরিক পিঙ্গল বর্ণ যুক্ত। ইহাতে রৌপ্য ও স্বর্ণ বর্ণের দাগ বিদ্যমান আছে। অধস্থ পক্ষদ্বয় অতি অপ্রশস্ত, এই পক্ষের সর্ব্বধার ঝিলিমিলি পদার্থ দ্বারা বেষ্টিত।

প্রতিকার।

পরীক্ষা ব্যতীত প্রতীকারের ব্যবস্থা করা অসাধ্য। এই পোকা কোথায় কখন ডিম্ব পাড়ে তাহা নির্দ্ধারিত করিতে পারিলে প্রতীকারের ব্যবস্থা কথঞ্চিৎ সহজ সাধ্য হইবে।—শ্রীনিবারণ চন্দ্র চৌধুরী।

আমের ছিটে পোকা।

পূর্ব্ববঙ্গে পরিপক্ক অমৃত ফলে সূক্ষ্ম সূত্রবৎ ক্রিমি সদৃশ পোকা দৃষ্ট হয়। ইহারা প্রায় এক অষ্টম ইঞ্চি দীর্ঘ হইবে। ভয় পাইলে ইহারা ছিটিয়া ছিটিয়া চলিতে পারে এই জন্য ইহাদিগকে ছিটে পোকা বলে। এই কীড়ার পতঙ্গ দ্বিপক্ষ বিশিষ্ট মক্ষী বিশেষ।

ইহারা কখন কিরূপে আম্রফলে প্রবেশ করে তৎসম্বন্ধে কোন অনুসন্ধান হয় নাই। কিন্তু আমরা জানি যে কোন কোন গাছের আম্রে বৎসর বৎসর ছিটে পোকা জন্মে। ইহাতে অনুমান করা যায় যে কোন কোন গাছের ফলের বিশেষ আঘ্রাণে এই মক্ষী আকৃষ্ট হইয়া তদুপরি ডিম্ব প্রসব করে। তথা হইতে কীড়া ফলের ভিতর প্রবেশ করিয়া ইহা অখাদ্য করিয়া ফেলে। যে গাছের আম্রে ছিটে পোকা জন্মে সেই গাছের আম দুই একটী পাকিতে আরম্ভ করিলেই সমস্ত আম পাড়িয়া ফেলা উচিত। আমরা দেখিয়াছি ডাঁট পাড়া আমে ছিটে পোকা থাকে না। ইহাতে আমরা অনুমান করি যে গাছের ফল না পাকিলে মক্ষী ডিম্ব প্রসব করে না। পক্ক ফলের ঘ্রাণে আকৃষ্ট হইয়া তথাকার পক্ক ফল ব্যতীত অপক্ক ফলেও ডিম্ব প্রসব করিতে পারে। সুতরাং যে গাছের এই পোকা লাগে তাহা দুই একটী পাকিতে না পাকিতেই সমস্ত আম পাড়িয়া ফেলা উচিত।

এই পোকা সম্বন্ধে তত্ত্বানুসন্ধান হওয়া আবশ্যক।—শ্রীনিবারণচন্দ্র চৌধুরী। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগের কৃষি পরিদর্শক।

১৯০৬-০৭ সালের ভারতের বাণিজ্য হিসাব।

ইণ্ডিয়ান ট্রেড জর্ণল নামক সরকারী বাণিজ্য পত্রিকায় ১৯০৬ সালের এপ্রেল হইতে ১৯০৭ সালের মার্চ্চ পর্য্যন্ত ১২ মাসের বাণিজ্যবিবরণ প্রকাশিত হইয়াছে। তাহারই সংক্ষেপ সঙ্কলন নিম্নে প্রকাশিত হইতেছে।

আমদানি।

এপ্রেল—মার্চ্চ	১৯০৪-০৫	১৯০৫-০৬	১৯০৬-০৭
মাল	টাকা	টাকা	টাকা
বেসরকারী	৯৬,৬৭.৮২,৮৮৪	১০৩,০৬,৫৬,৬০২	১০৮,৩০৬৯,১৪৪
সরকারী	৭,৭৩,৪৪,৫৭০	৯,০২,৯৬,৭১৪	৮,৯৩,৪৬,১৫০
মোট আমদানি—			
টাকা	১০৪,৪১,২৭,৪৫৪	১১২,০৯,৫৩,৩১৬	১১৭,২৪,২৪,১৫,২৯৪
সোণা রূপা প্রভৃতি			
বেসরকারী	৩৩,০২,৭৫,২৯৮	২০,৯২,১২,৮৯০	২৭,২০,০৯,৮৫৮
সরকারী	৬,৪৮.০৬,৪৫২	১০,৭২,৯৭,২৪৩	১৭,৩৭,৮৮,২৫৬
ধনরত্নের মোট—			
টাকা	৩৯,৫০,৮১,৭৫০	৩১,৬৫,১০,১৩৩	৪৪,৫৭,৯৮,১১৪
সর্ব্ব মোট আমদানি—			
মূল্য	১৪৩,৯২,০৯,২০৪	১৪৩,৭৪,৬৩,৪৪৯	১৬১,৮২,১৩,৪০৮

গত বৎসরে বিদেশী দ্রব্য পূর্ব্ব পূর্ব্ব বৎসর অপেক্ষা ১৮ কোটি টাকারও অধিক ভারতে আমদানি হইয়াছে। বাংলা ও বোম্বাই প্রদেশেই আমদানি অধিক। বাংলা শীর্ষস্থান অধিকার করিয়াছে; তবু আমরা স্বদেশীর গর্ব্ব করিয়া থাকি।

রপ্তানি।

এপ্রেল—মার্চ্চ	১৯০৪-০৫	১৯০৫-০৬	১৯০৬-০৭
মাল	টাকা	টাকা	টাকা
বেসরকারী	১৫৭,৫১,৪৩,৪৪৪	১৬১,৭০,৭৮,৯৯২	১৭৬,৫৬,১৫,১৬৫
সরকারী	২০,৭৭,০৮৫	১১,৭৫,৮৮৫	১০,৭৯,৭০৫
মোট রপ্তানি—			
টাকা	১৫৭,৭২,২০,৫২৯	১৬১,৮২,৫৪,৮৭৭	১৭৬,৬৬,৯৪,২৭

এপ্রেল—মার্চ্চ	১৯০৪-০৫	১৯০৫-০৬	১৯০৬-০৭
মাল	টাকা	টাকা	টাকা
সোণা রূপা প্রভৃতি ধন			
বেসরকারী	৮,০৮,৮৫,৬৫৬	৬,৪৪,৯৭,৫৬৯	৫,৭১,৩০,০৭৬
সরকারী	৮,৪৫,২২,৫১১	৯,০২,০২,৪৮৫	৫২,৪৫০
মোট সোণা রূপার—			
মূল্য	১৬,৫৪,০৮,১৫৭	১৫,৪৭,০০,০৫৪	৫,৭১,৮২,৫২৬
সর্ব্ব মোট রপ্তানি—			
মূল্য	-১৭৪,২৬,২৮,৬৯৬	১৭৭,২৯,৫৪,৯৩১	১৮২-৩৮,৭৬,৭৯৬

গত বৎসরে পূর্ব্ব বৎসর অপেক্ষা ৫ কোটি টাকারও অধিক ভারত হইতে রপ্তানি হইয়া গিয়াছে। বিদেশীয়গণ ধনশাস্ত্রের দোহাই দিয়া ইহা দ্বারা ভ্রান্তি উৎপাদনের চেষ্টা করিবেন। বিলাতী ধনশাস্ত্র বলে যে দেশের রপ্তানির পরিমাণেই দেশের ধনবৃদ্ধির পরিচয়, যত রপ্তানি হইবে বিদেশের ধন তত ঘরে আসিবে। কিন্তু আমরা যেন মনে রাখি ভারত ও ইংলণ্ডের অবস্থা এক নহে। ইংলণ্ড শিল্পপ্রধান দেশ, তাহার রপ্তানি মানেই ধনবৃদ্ধি; আর ভারত কৃষিপ্রধান দেশ, আমাদের রপ্তানি মানে অন্ননাশ ও ফলে দুর্ভিক্ষ। আমাদের দেশে আমদানির বৃদ্ধি যেমন অর্থনাশের কারণ, রপ্তানি বৃদ্ধি তদপেক্ষা সর্ব্বনাশের হেতু। আমাদের দেশের আমদানি রপ্তানিতে আমরা দ্বিগুণ ক্ষতিগ্রস্ত হইতেছি। একমণ পাট ৮৲ টাকায় আমরা বিদেশে রপ্তানি করিতে, রপ্তানি শুল্ক আমাদিগকে দিতে হইবে মনে করা যাক ২৲ টাকা; অতএব একমণ পাটে আমরা পাইলাম ৬৲ টাকা মাত্র। সেই একমণ পাটে বিলাত হইতে ২০ জোড়া কাপড় হইয়া আসিল, তাহার মূল্য দিলাম আমরা ৪০৲ টাকা ও শুল্ক ৮৲ টাকা। আমরা পাট বেচিয়া বিদেশীর কাছে পাইয়াছিলাম ৬৲ টাকা মাত্র, বিদেশীকে ফিরাইয়া দিলাম ৪৮৲ টাকা। ৪২৲ টাকা আমাদের ঘর হইতে অধিক চলিয়া গেল। প্রত্যেক রপ্তানি কাঁচা মাল সম্বন্ধে এই কথা। তারপর খাদ্য শস্য যত রপ্তানি হয় তাহা ত, একেবারে সমূলে বিনাশের কারণ, যে পরিমাণ রপ্তানি সেই পরিমাণ অন্নাভাব অনিবার্য্য অন্ন না পাইলে কি খাইবে। আমরা সরকারী কর্ত্তাদের বড় বড় অঙ্কপাত দেখিয়া যেন ভ্রান্ত না হই; আমাদের সর্ব্বনাশের প্রতি যেন অন্ধ হইয়া না থাকি। আমরা যেমন প্রতিজ্ঞা করিয়াছি যে দেশে যাহা প্রস্তুত হয়,

এরূপ জিনিষ বিদেশের কিছু লইব না, তেমনি আরো প্রতিজ্ঞা করিতে হইবে বিদেশকে শিল্পপণ্য দিতে পারি দিব, কিন্তু আমাদের মত না রাখিয়া "শস্য বা কাঁচা মাল বিদেশকে দিব না। এবং এই প্রতিজ্ঞা হৃদয়ের রক্ত দিয়াও পালন করিতে হইবে, নতুবা সমগ্র জাতির বিলোপ অবশ্যম্ভাবী।

যাইতে আসিতে করাতের দাঁতের মত সরকার হইতে মালের উপর শুল্ক আদায় করা হয়। তাহারও পরিমাণ দেখা যাউক—

আমদানি শুল্ক	১৯০৪-০৫	১৯০৫-৬	১৯০৬-০৭।
বাদ লবণ	৭,২৩,৪৫,৯২২।	৬,৮৪,০৬,৪০৫।	৬,৯২,০৩,৬৩২।
রপ্তানি শুল্ক	১,৩১,৭৫,৭৭২।	১,১৫,১১,২৫৭।	১,০৫,৩০,৯১৯।

লবণের মাশুল হ্রাস হওয়া সত্ত্বেও আমদানি শুল্ক বাড়িয়াছে এবং বিদেশীর সুবিধার জন্য রপ্তানি শুল্ক কমিয়াছে।

রপ্তানি দ্রব্যের মধ্যে পাট, তুলা, গালা, চামড়া প্রধান। ইহাদের পরিমাণ বৃদ্ধি হইয়াছে। খাদ্য-সামগ্রীর রপ্তানি অল্প কমিয়াছে। চা অধিক রপ্তানি হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন ধাতব সামগ্রী, তৈল, ঔষধ প্রভৃতি অন্যান্য বৎসর অপেক্ষা গত বৎসর অধিক রপ্তানি হইয়াছে।

আমদানি মধ্যে শিল্পপণ্য প্রধান। গত বৎসর আমদানি অল্প কম হইয়াছে। কিন্তু খাদ্যপেয় সামগ্রী, যেমন চিনি, মসলা লবণ, সুরা অধিক আমদানি হইয়াছে। ঔষধ ও অধিক আমদানি হইয়াছে।

আমাদের দেশে প্রধান আমদানি দ্রব্য চিনি ও কাপড়, উভয় দ্রব্যই অধিক আমদানি হইয়াছে।

চিনি জাভা হইতেই অধিক আসিয়াছে; জাভার পর অষ্ট্রিয়া। কিন্তু চিনি আমদানীতে কোন দেশই বাদ যায় নাই। ইউরোপের প্রত্যেক দেশ, আফ্রিকার মিশর ও নেটাল, আমেরিকার মেক্সিকো, মরিসস্ প্রভৃতি, এসিয়ার চীন, জাপান, অষ্ট্রেলিয়া প্রভৃতি সকলেই কিছু না কিছু চিনি পাঠাইয়াছেন। ভারতীয় সকল প্রদেশের মধ্যে ১৯০৬ সালে সিন্ধু প্রদেশে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক বিদেশী চিনি লইয়াছিল, ১৯০৭ সালে বোম্বাই সর্ব্বপ্রধান, ১৯০৬ সালে বাংলা তৃতীয় ছিল, ১৯০৭ সালে বাংলা দ্বিতীয় হইয়াছে। এ বৎসর সিন্ধু প্রদেশ তৃতীয় হইয়াছে, ৫০৪২৬৫ হন্দরের স্থলে এ বৎসর মোটে ৪২৭৭৬ হন্দর বিদেশী চিনি লইয়াছে; সিন্ধু বাংলা অপেক্ষা চিনি বর্জ্জনে কৃতিত্ব দেখাইয়াছে।

১৯০৭ সালের মার্চ্চ মাসে সকল প্রদেশ অপেক্ষা বাংলায় বিদেশী কাপড় অধিক আমদানি হইয়াছে। ভারতে ১৯০৬ এপ্রেল হইতে ১৯০৭ সালে ফেব্রুয়ারি পর্য্যন্ত ১১ মাসে ৬,৪৩,৩২৬ জোড়া কাপড় বয়ন হইয়াছে, গত পূর্ব্ব বৎসর অপেক্ষা ডবল। বম্বে প্রদেশেই অধিক কাপড় প্রস্তুত হইয়াছে। তৎ-পরে মধ্যপ্রদেশ, তৎপরে যুক্তপ্রদেশ ও আজমীঢ় মাড়োয়ার, তৎপরে বাংলা।

আমরা স্বদেশী বলিয়া যতই চীৎকার করি না কোন, উপরের সংগৃহীত তত্ত্ব দেখিয়া বুঝিতে হইবে, বাংলা এখনো সকল বিষয়ে সকলের পশ্চাতে।

১৯০৬-৭ সালে বাঙ্গলা দেশে পূর্ব্ব বৎসর অপেক্ষা ৭ কোটি গজ কম বিলাতী কাপড় আম-দানী হইয়াছি। ইহা সুখের বিষয়। কিন্তু আবার

আমদানী বাড়িয়া চলিয়াছে। এখন আমাদিগকে সাবধান হইতে হইবে। বিলাতী লবণের কাট্‌তিও অনেক কম হইয়াছিল। চিনি কিন্তু বেশী আসিয়াছিল। যাহাই হউক, নিরুৎসাহ না হইয়া যেন স্বদেশী দ্রব্য উৎপাদনে পশ্চাৎপদ না হই, ইহাই প্রার্থনীয়।

রেশম প্রসঙ্গ।

আমরা পূর্ব্বপ্রবন্ধে বলিয়াছি যে বস্ত্রবয়নোপযোগী আঁশের মধ্যে রেশম অন্যতম এবং সর্ব্বাপেক্ষা কষ্টসাধ্য-উৎপাদন ও নানা কারণে মূল্যবান। রেশম সৌন্দর্য্যে ও স্থায়িত্বে সকল আঁশ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। বস্ত্র-বয়নোপযোগী এই শ্রেষ্ঠ উপাদান সম্বন্ধে সম্প্রতি পরলোকগত নৃত্যগোপাল মুখোপাধ্যায় মহাশয়ের জ্ঞানগর্ভ সুন্দর প্রবন্ধটির সারসঙ্কলন নিম্নে উদ্ধৃত হইল।

রেশমচাষের সংক্ষিপ্ত বিবরণ।

অধুনা রেশমচাষের প্রতি গভর্ণমেণ্ট, ভারতীয় রাজন্যবর্গ ও বহু ভদ্রলোক মনোযোগী হইয়া ইহার উন্নতিকামী হইয়াছেন।

বাঙ্গালার প্রধানতঃ মালদহ, বীরভূমি, মুর্শিদাবাদ এবং মেদিনীপুরে (যদিও এখানকার ব্যবসায় মৃতপ্রায়) রেশমের চাষ হয়। রেশমচাষীরাও এক্ষণে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে চাষের পক্ষপাতী হইয়াছে। অনেক চাষী সুস্থ সুন্দর বীজ নির্ব্বাচনের জন্য অণুবীক্ষণযন্ত্র ব্যবহার আরম্ভ করিয়াছে।

একরূপ মক্ষিকার উৎপাতে এক কারখানায় কোষকীটের দুপুরুষের অধিক ক্রমান্বয়ে জীবিত রাখা দুষ্কর। এজন্য ভিন্ন ভিন্ন দেশের চাষীরা পরস্পরের মধ্যে বীজের আদান প্রদান আরম্ভ করিয়াছে। ইহা অভিজ্ঞতার শুভ লক্ষণ।

সম্প্রতি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে রেশমের চাষ কাশ্মীর, বরোদা প্রভৃতি রাজ্যে আরম্ভ হইয়াছে। কিন্তু কুত্রাপি বিশুদ্ধ পদ্ধতি অনুসৃত হইতেছে না। বিশুদ্ধ পদ্ধতি যথাসম্ভব নিম্নে লিখিত হইতেছে।

রেশমের শ্রেণীবিভাগ।

এক প্রকার কোষকীটের চাষ গৃহাভ্যন্তরে হয় এবং অপর প্রকারের খোলা জায়গায় গাছের উপরে হয়।

ইহাদের কোষ দ্বিবিধ। যাহার সুতা গুটাইয়া লওয়া যায় এবং যাহা হইতে শুধু তুলার মত আঁশ বাহির হয়, পরে তাহা পিঁজিয়া বাছিয়া সুতা তৈয়ারি করিতে হয়। তুঁত-ভোজী কীটের কোষ ও তসর কীটের কোষ পূর্ব্বোক্ত প্রকারের এবং এণ্ডি কীটের কোষ শেষোক্ত প্রকারের। একরূপ খুব বড় কোষ আছে, তাহার কীট অতি সুন্দর, কিন্তু রেশম ভাল হয় না।

তুঁত-ভোজী রেশমকীট।

এতদ্বিধ কীটের চাষ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক লাভজনক। ইহারা বহুশ্রেণীতে বিভক্ত—(১) ইয়ুরোপ, চীন, জাপান, কাশ্মীর প্রভৃতি স্থানের বাৎসরিক কোষ উৎপাদক এবং (২) বড় পলু বা বাংলার বাৎসরিক কোষ উৎপাদক। ইহার কোষ আঁশওঠা, নরম এবং প্রথমোক্তের মত উৎপন্ন হইতে অধিক শৈত্যের অপেক্ষা রাখে না। (৩) বড়পাট বর্ম্মা ও আসামে জন্মে; প্রায় বড়পলুর মত। (৪) মহীশূরের কীট। ইহাদের কোষ বৎসরে সাত আট বার হয়। কোষ দেখিতে হরিতাভ শ্বেত, এবং বড়পলুর মতই ভাল। (৫) মাদ্রাজী বা নিস্তারী। বাংলায় জন্মে। বৎসরে আট বার কোষ উৎপাদন করে। কোষ হরিদ্রাবর্ণ; রেশম সূক্ষ্ম ও নরম। (৬) দেশী বা ছোটপলু। উজ্জ্বল হরিদ্রাবর্ণ কোষ,

প্রচুর শক্ত রেশম পাওয়া যায়। (৭) চীনা কোষ। সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষুদ্র। মেদিনীপুরে চাষ হয়। ইহার কোষ দেখিতে হরিদ্রাবর্ণ। শ্বেতবর্ণের কোষও হয়, তাহাকে মেদিনীপুরে বুলু বলে। (৮) হিমালয়ের তুঁতগাছ প্রাপ্তব্য বন্য কোষ।

তসর-কীট।

তসরের গুটিও বহুশ্রেণীতে বিভক্ত। তন্মধ্যে জাপানের আন্থেরিয়া য়িমামাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। ইহার রেশম হরিতাভ শ্বেত, মোটা ও কর্কশ। চীনা তসর দ্বিতীয়। আসামের মুগা এই দ্বিতীয় শ্রেণীর। বাংলার তসর সর্ব্বাপেক্ষা নিকৃষ্ট। চীন জাপানের কীট ওক গাছে পালিত হয়। মুগা কীট সুম, সৌলু, মেজাঙ্করী ও চম্পক গাছে; এবং বাংলা তসর-কীট আসন বা সাজ (?), শাল, অর্জ্জুন, সিধ, ধাউ, বৈর, বাদাম এবং অন্যান্য গাছে পালিত হয়।

তসরকোষ হইতে কীটের নিষ্ক্রমণ সময়ের স্থিরতা নাই। বিশেষতঃ যখন কোষ বড় ও শক্ত হয়, তখন কেহ বা তিন সপ্তাহে নিষ্ক্রান্ত হয়, কেহ দুই বৎসরেও বাহির হইবার নামটি করেন না। এজন্য তসর ব্যবসায়ীরা বীজের জন্য পাতলা ও ছোট কোষ নির্ব্বাচন করে। প্রবন্ধকার পরীক্ষা দ্বারা দেখিয়াছেন যে বড় ও শক্ত কোষের কীটকে কোষ হইতে কৃত্রিম উপায়ে বাহির করিয়া করাতের গুঁড়ার উপর বা মধ্যে রাখিয়া দিলে, সেই কীট বড় হইয়া বীজ উৎপন্ন করে। বন্য কোষ হইতে বীজ সংগ্রহ মরণোন্মুখ তসর ব্যবসায় রক্ষা করার আর এক পন্থা।

বাংলা তসর।

বাংলা তসর ত্রিবিধ—নারিয়া, দাবা, এবং বুগুই। (১) বন্য ছোট আকারের কোষ নারিয়া। ইহার গ্রীষ্মকালের কোষের নাম ধুরিয়া; বর্ষাতি কোষ অক্টোবরে পাওয়া যায়; কেহ কেহ শীতকালেও কোষ সংগ্রহ করে, তাহার নাম জদ্দুই। (২) দাবা,—ঘরোয়া কীটের কোষ। বন্য অবস্থায় খুব শক্ত থাকে বলিয়া কীট নির্গত হইতে দেরি হয়; কিন্তু তথাপি বীজের জন্য বন্য কোষই গ্রহণ করা উচিত। ইহা বোধ হয় মুদামুগা কোষের রূপান্তর। ইহাদের কীট নির্গত হইতে বৎসরকাল লাগে। অনেক বর্ষাতি কোষ বীজের জন্য বৎসরকাল রাখা চলে। কিন্তু বীজ পীড়িত হইলে বন্য বীজ সংগ্রহ করা উচিত। (৩) বুগুই সর্ব্ববৃহৎ তসরকোষ। ইহাকে বড়ও বলে। সেপ্টেম্বরে কীট কোষ কাটিয়া নির্গত হয়। বুগুই হইতে বৎসরে একবার, দাবা হইতে দুইবার এবং নারিয়া হইতে তিন বার রেশম পাওয়া যায়। অক্টোবর হইতে জানুয়ারির মধ্যে যে কোষ সংগৃহীত হয় তাহা সর্ব্বোত্তম। জুলাই হইতে সেপ্টেম্বরের মধ্যে সংগৃহীত নিকৃষ্টতম। এজন্য বর্ষাতি কোষের কাহন যখন ৮৲ টাকায় বিক্রীত হয় তখন নারিয়া বা দাবার কাহন (১২৮০ টা কোষে ১ কাহন) দুই তিন টাকা মাত্র।

তসর কীট পালন।

ত্রিবিধ তসর কীটেরই পালন নিয়ম এক প্রকার। বেলা চারিটার সময় কীট কোষ কাটিয়া নির্গত হইতে আরম্ভ করে। রাত্রি নয়টা দশটার সময় পুং-কীটগুলি উড়িয়া যায়, কিন্তু ভোর তিনটার সময় ফিরিয়া স্ত্রী কীটের নিকট আসে। পলাতক পুং-কীটকে প্রলুব্ধ করিয়া ফিরাইয়া আনিবার জন্য পালনকারীরা স্ত্রী-কীটগুলিকে ঘরের বাহিরে ধনুরাকৃতি দাঁড়ে বসাইয়া রাখিয়া বাদুড়, পক্ষী, টিকটিকি প্রভৃতির আক্রমণ নিবারণ কল্পে রাত্রি জাগিয়া পাহারা দেয়। কীটগণ রাত্রি চারিটা পর্য্যন্ত সংগত থাকে, পরে হয় আপনারা পৃথক হয়, নয় পালন-

কারীরা পরস্পরকে পৃথক করিয়া দেয়। তাহারা পুং-কীটগুলিকে গৃহপালিত পশুপক্ষীদিগকে খাইতে দেয়, স্ত্রী-কীটগুলিকে পাতার ঠোঙায় পুরিয়া ধরিয়া রাখে। তিন দিন পরে কীটের ডিম সংগ্রহ করিয়া দুই তিনটার ডিম (প্রায় ৫০০) এক একটা পাতার ঠোঙায় রাখে। নবম দিবসে ডিম ফুটিয়া নূতন কীট যেমন বাহির হইতে থাকে অমনি সেগুলিকে লইয়া গাছে পাতার উপর ছাড়িয়া দেওয়া হয়। কীট রাখিবার পূর্ব্বে গাছের গুঁড়ি ও ডাল হইতে যথাসম্ভব পিপীলিকা ও অন্যান্য কীট পতঙ্গাদি ঝাড়িয়া দিতে হয় এবং রেশমকীটগুলিকে পাতার উপর রাখিয়া ভেলার তেলের গণ্ডী দিয়া দিতে হয়, যেন অন্য কোন কীট তাহার কোন অনিষ্ট করিতে না পারে। প্রত্যেক গাছে ৬ হইতে ১২টা কীট-পূর্ণ ঠোঙা ভিন্ন ভিন্ন অংশে গাথিয়া দেওয়া হয়, যেন সমগ্র বৃক্ষটিই কীটবীজে পূর্ণ হইয়া যায়। পিপীলিকা, বোলতা, পাখী, কাঠবিড়ালী, বিছা, শুঁয়া পোকা এবং অন্যান্য শত্রুর আক্রমণ হইতে বীজ কীটগুলিকে রক্ষা করিবার সুবিধার জন্য গাছ-গুলিকে ছোট করা উচিত। কিন্তু মাটি হইতে ৪।৫ ফুট উচ্চ না হইলে রসভরা পাতা খাইয়া কীটের এক প্রকার পীড়া হয়, এই পীড়া তসর-কীট ও তুঁতভোজী কীট উভয়ের পক্ষে সাংঘাতিক ও মারাত্মক। গাছের নিম্নতন ডালের পাতা মাটি হইতে অধিক রস সংগ্রহ করে; বিশেষ বৃষ্টির পর; রসভরা পাতা কীটের রোগজনক। সুতরাং গাছের ডাল মাটি হইতে ৪।৫ ফুট পর্য্যন্ত কাটিয়া ছাঁটিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। গাছের ডাল ৫ হইতে ১০ ফুট পর্য্যন্ত রাখিয়া বৎসর বৎসর উপর নীচের সমস্ত ডাল ছাঁটিয়া দিতে হইবে। বীজ কীটের মধ্যে মারাত্মক পীড়া প্রতিকারকল্পে প্রত্যহ বৃক্ষতল হইতে বৃক্ষভ্রষ্ট বা মৃত কীট সকল অপসৃত করিতে হইবে। পিপুল গাছের আঠা গরম সরিষার তেলে মাখাইয়া একটা কাঠিতে লাগাইয়া গাছ পাহারা দিবার সময় সঙ্গে রাখা ভাল; ডেলা বা ধনুক দেখিয়া বড় প্রাণী ভয় পাইয়া পলাইবে, কিন্তু বোলতা বা পিপীলিকা জাতীয় কীট পতঙ্গ ধরিতে হইলে ঐরূপ আঠাকাঠির দরকার।

কীট সকল একটা গাছের সকল পাতা খাইয়া শেষ করিলে কীটসহ গাছের ডাল কাটিয়া এক বা ততোধিক নূতন গাছে কীটগুলিকে স্থাপন করিতে হয়; এবং যতদিন পর্য্যন্ত গুটি বাঁধিবে, ততদিন পর্য্যন্ত এই প্রক্রিয়ার অনুসরণ আবশ্যক হয়। কীট সকল গুটি বাঁধিলে ডাল কাটিয়া গুটি গাছ হইতে পাড়িয়া, ডাল হইতে ছাড়াইয়া হাটে বিক্রয়যোগ্য হয়।

যদি কোয়া বা গুটিগুলি শীঘ্র বিক্রয় না হয়, তাহা হইলে কোষবদ্ধ কীটগুলিকে মারিয়া ফেলা দরকার, এজন্য কোয়াগুলি একটা মাটির কলসীতে পুরিয়া মুখের কাছে পাতালা করিয়া কয়েকটা কাঠি আটকাইয়া দিতে হয়, যেন কলসী উল্টাইয়া ধরিলে কোয়া পড়িয়া না যায়; তৎপরে একটা চুল্লীস্থিত ফুটন্ত জলপূর্ণ কলসীর মুখের উপর সেই কোয়াপূর্ণ কলসীর মুখটা বসাইয়া দিতে হয়। কিছুক্ষণের মধ্যে গরম বাষ্পের ভাপ লাগিয়া সব কীট কোষ-মধ্যে মরিয়া যায়। তখন কোষগুলিকে রৌদ্রশুষ্ক করিয়া যতদিন ইচ্ছা ঘরে রাখা চলে।

তসর কীটের গৃহ-পালনে এই দোষ ঘটে যে (১) কোষ ক্রমশঃ ক্ষুদ্র হয় (২) রং ক্রমশঃ ফিকে হয় (৩) রেশম সূক্ষ্মতর হইতে থাকে (৪) কোষের বোঁটা, যাহা দ্বারা কোষ বৃক্ষগাত্রে সংলগ্ন থাকে, ক্রমশঃ সূক্ষ্ম ও লম্বা হয় এবং (৫) কীট অধিকতর পীড়াপ্রবণ হয়। কিন্তু গৃহপালিত কীটের কোষই তন্তুবায়গণ পছন্দ করে, কারণ সেই কোষজাত বস্ত্র খুব সাদা ও সূক্ষ্ম হইয়া থাকে। (ক্রমশঃ)

কৃষক। আষাঢ়, ১৩১৪।

পশু খাদ্যের অভাব।

ইহা প্রথমে বিস্ময়জনক বলিয়া বোধ হইতে পারে, কিন্তু ভাবিয়া দেখিলে ইহা সত্য বলিয়া প্রতীয়মান হইবে যে আমাদের জাতীয় উন্নতির অন্তরায় সমূহের মধ্যে অন্যতম অন্তরায়—পশু-খাদ্যের অভাব। আহার না পাইলে দেহ পুষ্ট হয় না এবং সম্যকরূপে পরিপুষ্ট না হইলে কি শারীরিক, কি মানসিক কোন কার্য্যই সুচারুরূপে নির্ব্বাহ করিতে পারা যায় না। আমাদের প্রধান পুষ্টিকর খাদ্য ঘৃত, দুগ্ধ এবং দুগ্ধজাত অন্যান্য দ্রব্যাদি। এখন ঘৃত, দুগ্ধ অনেক স্থলেই দুর্ম্মূল্য হইয়া দাঁড়াইয়াছে এবং কোন কোন স্থলে প্রায় পাওয়া যায় না। ইহার কারণ কি? অনুসন্ধান করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, যেস্থলে আগে পাঁচটি গাভী থাকিত সে স্থলে একটি গাভী এবং সেই গাভী খাদ্যাভাবে উপযুক্ত পরিমাণ দুগ্ধ দেয়না, বলিষ্ঠ সন্তান প্রসব করে না এবং অনাহারে জীর্ণ শীর্ণ হইয়া অকালে মৃত্যুর গ্রাসে পতিত হয়। অনেকেই গোয়ালারা কসাইদের নিকট গাভী বিক্রয় করে বলিয়া তাহাদের উপর গালিবর্ষণ করেন। কিন্তু আমাদের বোধ হয় ইহাতে গোয়ালা-দের বিশেষ দোষ নাই। কারণ আহার না যোগাইতে পারিলে গোয়ালা গাভী পোষণ করিবে কি করিয়া? সুতরাং তাহারা গাভী বিক্রয় করাই শ্রেষ্ঠ উপায় বলিয়া বিবেচনা করে। শুধু দুগ্ধের অভাবই যে আমাদের দৈহিক অবনতির প্রধান কারণ তাহা নহে। দুগ্ধে যে সমস্ত পদার্থ মিশাইয়া দুগ্ধের পরিমাণ বৃদ্ধি করে সে সমুদয়ও বিশেষ অনিষ্ট। অবশ্য দুগ্ধ প্রচুর পরিমাণে উৎপাদিত হইলে গোয়ালারা যে দুগ্ধে জল অথবা অন্যান্য দ্রব্য মিশাই-বার অভ্যাস একবারেই পরিত্যাগ করিবে, তাহা আশা করা যায় না। কিন্তু ইহা স্থির নিশ্চয় যে উৎপাদনের মাত্রা বেশী হইলে মিশ্রণের মাত্রা হ্রাস প্রাপ্ত হইবে। এই মিশ্রণের জন্য যে আমাদের দেহে কত প্রকার রোগ বীজাণু প্রবর্ত্তিত হয় তাহার ইয়ত্তা নাই। বৎসর বৎসর আমাদের দেশে শিশুর মৃত্যু সংখ্যা বাড়িয়া যাইতেছে তাহা প্রধান কারণ দুগ্ধাভাব এবং মিশ্রিত দুগ্ধ বিক্রয়।

আমাদের খাদ্য দ্রব্য সমূহ প্রধানতঃ তিন শ্রেণীর উপাদানে গঠিত ঃ—সোরাজান ঘটিত, বসা এবং শ্বেতসার যুক্ত অংশ। এতৎসমুদয়ের মধ্যে সোরাজান ঘটিত অংশই অধিক প্রয়োজনীয় এবং মাছ, মাংস, দুগ্ধ প্রভৃতি জীবজ আহার্য্যেই অধিক পরিমাণে উক্ত সোরাজান ঘটিত উপাদান প্রাপ্ত হওয়া যায়। অবশ্য ডাউল প্রভৃতি কতিপয় শ্রেণীর উদ্ভিজ্জ্য আহার্য্যেও সোরাজানের মাত্রা কম নহে,

কিন্তু উহাদের অপেক্ষা জীবজ আহার্য্যের সোরাজান ঘটিত অংশ সহজে পরিপাক হয়। সেই জন্য সকল দেশেই জীবজ আহার্য্যের ব্যবহার আছে। 'দুধ মাছ' আমাদের দেশে চিরকালই যাবতীয় সাধারণ আহার্য্যের মধ্যে শ্রেষ্ঠ বলিয়া পরিগণিত হইয়া আসিতেছে। কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে আমরা উক্ত দুইটি হইতে ক্রমশঃ বঞ্চিত হইয়া আসিতেছি। নানা কারণে, বিশেষতঃ সংরক্ষণের অভাবে মাছ অনেক পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে। আমাদের সমাজ দুই এক জাতীয় প্রাণী ভিন্ন অপর কোন প্রাণী আহার্য্যরূপে ব্যবহার করিতে অনুমোদন করেন না। সুতরাং দুগ্ধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্যাদির উপরই আমাদের প্রধান নির্ভর।

ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি দেশে রীতিমত পশু চাষের বন্দোবস্ত রহিয়াছে। উপযুক্ত রূপ আহার্য্য প্রদান করিয়া, বলিষ্ঠ এবং সন্তানযুক্ত বৃষ ও গাভী নির্ব্বাচন দ্বারা তাহাদের সন্তান উৎপাদন করাইয়া এবং অন্যান্য উপায় অবলম্বন করিয়া তাঁহারা চিরকালই পশু বংশ বৃদ্ধি ও উন্নতির চেষ্টা করিয়া আসিতেছেন। আমাদের দেশে সে সমস্ত হওয়া দুরে থাকুক বোধ হয় এক বিঘা জমিও বিশেষ ভাবে পশুখাদ্য উৎপাদন করার জন্য সংরক্ষিত হয় না। এখানে বিচালিই এক মাত্র খাদ্য। ঘাস এমন কি পল্লীগ্রামেও অনেক স্থলে যথেষ্ট পরিমাণে পাওয়া যায় না এবং খৈল প্রভৃতি ব্যবহার করাও ব্যয় সাধ্য। যদি তৈলজবীজ সমূহের অধিকাংশই দেশ হইতে রপ্তানি না হইয়া যাইত তাহা হইলে এক সময় খৈল সস্তা হইতে পারিত। কিন্তু তৈল বীজের রপ্তানিতে দেশ পশু খাদ্য এবং সার, উভয় হইতেই বঞ্চিত হইতেছে। সুতরাং পশু বংশ রক্ষা করিতে হইলে পশু খাদ্যের আবাদ ভিন্ন অন্য উপায় নাই।

আমরা গবর্ণমেণ্টকে অনেক বিষয়ে অমনোযোগী বলিতে পারি কিন্তু পশু খাদ্য উৎপাদন বিষয়ক চেষ্টায় অমনোযোগী বলিতে পারি না। অনেক দিবস হইতে গবর্ণমেণ্ট বিদেশীয় পশু আহারোপযোগী উদ্ভিদাদি প্রবর্ত্তন এবং দেশীয় পশু খাদ্যাদি উৎপাদনের পরিসর বৃদ্ধি করার চেষ্টা করিতেছেন। গবর্ণমেণ্টের চেষ্টায় এবং দুর্ভিক্ষ সম্মিলনীর অনুমোদনে ভারতবর্ষের নানা স্থানে বিদেশীয় পশু খাদ্য চাষ সম্বন্ধীয় পরীক্ষা হইয়াছে। এই পরীক্ষা সমূহের আনুপূর্ব্বিক বিবরণ দেওয়া আমাদের উদ্দেশ্য নহে এবং দিলেও তাহাতে সাধারণের বিশেষ উপকার দর্শিবে না। কারণ এই সমস্ত পরীক্ষা দ্বারা যদি কোন বিষয় স্পষ্ট প্রতীয়মান হইয়া থাকে তাহা হইলে ইহা প্রতীয়মান হইয়াছে যে বিদেশীয় পশু খাদ্যাদি এতদ্দেশে উত্তমরূপ জন্মাইবে না। আমাদের দেশে এখন পশু খাদ্য ফসল আবশ্যক যাহা অনাবৃষ্টিতে মরিয়া যাইবে না। কারণ সকল সময়ে জল প্রয়োগের সুবিধা হয় না। কিন্তু এ পর্য্যন্ত সে রূপ কোন ফসল আবিষ্কৃত হয় নাই। গিনি ঘাস, বিয়ানা ঘাস প্রভৃতিতে অপেক্ষাকৃত কম জল আবশ্যক হয় বটে, কিন্তু শেষোক্ত ফলে কিছু জল না হইলে চলে না। বিশেষতঃ ইহাদের ডাঁটা পুরু এবং খস্‌খসে বলিয়া গরু প্রভৃতি সহজে খাইতে সম্মত হয় না।

বস্তুতঃ এ পর্য্যন্ত যে সমস্ত ফসল গবাদি পশুর আহারের জন্য চাষ করা হইয়াছে তন্মধ্যে জোয়ারই সর্ব্বোৎকৃষ্ট বলিয়া বোধ হয়। জোয়ার অথবা দেধান উত্তর এবং পশ্চিম বঙ্গের কোন কোন স্থলে বীজের জন্য চাষ হইয়া থাকে। গরীব লোকেরা ইহার খই খাদ্যরূপে ব্যবহার করে। জোয়ার বর্ষাকালে বুনিতে পারা যায় এবং ইহার ফসল পরিপক্ক হইতে তিন চারি মাসের অধিক সময় লাগে না।

ভারতীয় শ্রম সমিতি (Indian Industrial Association) কয়েক বৎসর হইতে পশু খাদ্য উৎপাদনের চেষ্টা করিয়া আসিতেছেন। তাঁহারা সম্প্রতি পশু খাদ্য সম্বন্ধীয় যে ঘোষণা পত্র জেলায় জেলায় পাঠাইতেছেন তাহাতে প্রকাশ যে এক বিঘা জোয়ারের ফসলে চারিটি দুগ্ধবতী গাভীর তিন মাস খোরাক চলে এবং এক বিঘা চাষের খরচ এক টাকার অধিক নহে। আমাদের কৃষি ক্ষেত্রে যে কয়েকটি পরীক্ষা হইয়াছিল তদ্দ্বারা বুঝিতে পারা যায় যে, স্থান বিশেষে চাষের খরচ এক টাকার কিছু বেশী পড়িতে পারে। কিন্তু সমিতি যে উৎপাদনের মাত্রা দিয়াছেন, তাহা ঠিক। একবার বুনিয়া দেওয়ার পর জোয়ারের আর বিশেষ কোন যত্ন লইতে হয় না। জোয়ারের ডাঁটা একটু বড় হইলেই আগাছায় উহার বিশেষ ক্ষতি করিতে পারে না। সারও প্রথম প্রথম আবশ্যক হয় না। পরে সামান্য পরিমাণে গোবর সার দেওয়া যাইতে পারে।

জোয়ার যে কেবল হরিৎ অবস্থায়ই পশু খাদ্যের উপযুক্ত তাহা নহে। ছাওয়াতে শুকাইয়া তাহার পর ছোট ছোট করিয়া কাটিয়া উহার সহিত সামান্য পরিমাণে খৈল মিশ্রিত করিয়া জোয়ার অনেক দিন পর্য্যন্ত রাখিতে পারা যায়। বৎসরের যে সময়ে পশু খাদ্যের অভাব হয় সেই সময় উক্ত খাদ্য ব্যবহার করিতে পারা যায়। ফলতঃ আমাদের বোধ হয় যে জোয়ার চাষের পরিসর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলে পশু খাদ্যের অভাব অনেক পরিমাণে মোচন হইবে। ২৪ পরগণা জেলায় প্রসিদ্ধ ব্যবহারতত্ত্ববিৎ শ্রীযুক্ত ত্রৈলোক্যনাথ মুখোপাধ্যায়ের চেষ্টায় অনেক স্থানে জোয়ার চাষের প্রবর্ত্তন হইয়াছে এবং পশু খাদ্যও অনেকটা স্বচ্ছল হইয়াছে।

আমাদের পাঠকবর্গের মধ্যে অনেকেই অবশ্য অবগত আছেন যে বিভিন্ন প্রকার খাদ্যের গুণাগুণের তারতম্যে গাভীর দুগ্ধের পরিমাণের ইতর বিশেষ হইয়া থাকে। খাদ্য যত সরস ও পুষ্টিকর হইবে দুগ্ধের মাত্রা ততই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইবে। সাধারণতঃ যে প্রকার বিচালী পশুখাদ্য রূপে ব্যবহৃত হয় তাহাতে উপরোক্ত উভয় গুণই অল্প মাত্রায় দৃষ্ট হয়। জোয়ারের পোষণ শক্তি সাধারণতঃ বিচালী অপেক্ষা বেশী এবং জোয়ারের ডাঁটায় কিয়ৎ পরিমাণে মিষ্ট রস থাকায় উহা খাইতেও সুস্বাদু। সুতরাং গরুর পক্ষে উহা সম্পূর্ণরূপে উপযুক্ত। ব্যবসায়ের জন্য যদি কেহ জোয়ার চাষ করেন, তাহাতেও তাঁহার ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা নাই। অনেক সহরেই আজকাল পশু খাদ্য দুষ্প্রাপ্য হইয়া পড়িয়াছে। শুদ্ধ জোয়ার শুষ্ক কিম্বা হরিৎ অবস্থায় বিক্রয় হইবেই। তাহার উপর যদি কেহ অন্যান্য দ্রব্যাদি মিশাইয়া কোন রূপ বিশেষ পশু খাদ্য প্রস্তুত করেন, তাহা হইলে তাহারও কাটতি হইবার যথেষ্ট সম্ভাবনা রহিয়াছে। বোম্বাই প্রদেশের কোন কোন স্থলে এইরূপ খাদ্য বিক্রয় হইয়া থাকে। আমাদের দেশেও না হইবে তাহার কোন অর্থ নাই। কারণ আমাদের দেশে পশু খাদ্যের অভাব বোম্বাই অপেক্ষা কম নহে। আমরা আশা করি শিক্ষিত কৃষকমণ্ডলী দেশ মধ্যে জোয়ার প্রবর্ত্তনের চেষ্টা করিতে বিলম্ব করিবেন না।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

জোড়হাট। জুন ১৯০৬।

এখানকার গভর্ণমেণ্ট কৃষি পরীক্ষা ক্ষেত্রে ইক্ষুর চাষের পরীক্ষা হইতেছে। এক একরে ১০ রকম ইক্ষুর আবাদ করা হইয়াছে। ক্ষেত্রটীকে ১০টী সমান ভাগে ভাগ করিয়া লইয়া এক একটী ভাগে

এক এক রকম ইক্ষু চাষ করা হইয়াছে। ঐ সকল ইক্ষুর নাম ঃ—ডোরাকাটা মরিসস্, লাল মরিসস্, পাউণ্ডা, শ্যামসাড়া, খড়ি, মাঝারা, তেলী, মাল, কালাপুরী, বালাপুরী। দুই জাতীয় মরিসস্ ইক্ষু মান্দ্রাজের শ্যামলকোট কৃষি ক্ষেত্র হইতে আনা হইয়াছিল। পাউণ্ডা যুক্তরাজ্য হইতে এবং খড়ি ও শ্যামসাড়া বঙ্গদেশ হইতে আনা হইয়াছিল। অবশিষ্ট গুলি আসামেই জন্মায়।

'মাল' ইক্ষু অন্যত্র ১ একর ক্ষেত্রে চাষ করা হইয়াছে। এই জাতীয় ইক্ষুর উন্নতি করাই প্রধান উদ্দেশ্য। ইক্ষু ব্যতীত রঙ্গপুর ক্ষেত্র হইতে ভুট্টা আনাইয়া চাষ করা হইয়াছিল। বীজ ভাল না থাকায় ফসল ভাল রকম হয় নাই। আখ অর্দ্ধ জন্মায় নাই।

মেদিনীপুর অন্নরক্ষিণী সভা ঃ— মেদিনীপুর জেলার সকল স্থানেই এখন মোটা চাউল টাকায় ওজনী ৴৭ সাত সের! জেলার চতুর্দ্দিক হইতেই অন্নকষ্টের আর্ত্তনাদ উত্থিত হইতেছে। দেশের এই ঘোর দুর্দ্দিনে মেদিনীপুর-অন্নরক্ষিণী সভার অধিবেশন হওয়া একান্তই কর্ত্তব্য। তথায় "ধর্ম্ম-গোলা" স্থাপিত হইবে। আমরা আশা করি মেদিনীপুরের সর্ব্বসাধারণ এই সদনুষ্ঠানের সহায়তা কল্পে বিশেষ যত্নবান হইবেন।

প্রবল প্লাবন ঃ—কংসাবতী ও শীলাবতী নদীর প্রবল প্লাবনে ময়না ও কাশীজোড়া পরগণার কিয়দংশ এবং ঘাটাল মহকুমার বহু পল্লী জল-প্লাবিত হইয়াছে। লোকের ঘর-দোর ভাসিয়া গিয়াছে—ভাঙ্গিয়া পড়িয়াছে—লোকে আশ্রয়হীন হইয়া হাহাকার করিতেছে! একে লোকের অন্নাভাব—অনেকের দিনান্তেও আহার জুটিতেছে না তাহার উপর এই দৈব নিগ্রহ! শুনিলাম জেলার বর্ত্তমান ম্যাজিষ্ট্রেট ও কালেক্টর মিঃ ডি, ওয়েষ্টন, ঘাটাল মহকুমার প্লাবন-পীড়িত স্থান সকল পরিদর্শন করিয়াছেন।

যশোহর।—মাগুরার স্থানে স্থানে কৃষকগণ আশু ধান্য কাটিতে আরম্ভ করিয়াছে। পরমেশ্বরপুর ও সন্নিকটবর্ত্তী গ্রামসমূহে রকম তিন আনা জমি পতিত রহিয়াছে। পাঁচ আনা জমিতে ধান্য ও অবশিষ্ট আট আনা জমিতে পাট উৎপন্ন হইয়াছে। চাউলের দর রেঙ্গুন ৫৲ টাকা ও কাজলা ৫৷৷০ টাকা।

পঞ্জাব।—লায়ালপুর কৃষি পরীক্ষা ক্ষেত্র। এ স্থানের কৃষি ক্ষেত্র পরিচালনের ভার মিঃ মিলি স্যানের উপর ন্যস্ত হইয়াছে। এই পরীক্ষা ক্ষেত্রের অন্তর্ভূক্ত জমির পরিমাণ আরও ২০০ একর বৃদ্ধি করিয়া সাকল্যে ৫০০ শত একর করা স্থির হইয়াছে। তুলার চাষ এখানে বড়ই খারাপ হইয়াছে, কিন্তু যতপ্রকার গমের চাষ করা হইয়াছে তাহাতে উন্নতির লক্ষণই দেখা যায়। ডাঃ হাওয়ার্ড পরীক্ষা দ্বারা নির্দ্ধারণ করিয়াছেন যে এ প্রদেশে ২৪ প্রকার গমের চাষ প্রশস্ত এবং ফলদায়ক।

সারা গোদা।—অত্রস্থ কৃষি ক্ষেত্রের পরিমাণ ৫৯৩ একর। Irrigation Depertmentএর সহিত জল সরবরাহের বন্দোবস্ত করায় জলাগমের বিশেষ সুবিধা হইয়াছে। ২৭৩ কিল্লা অর্থাৎ ৩০৬ একর জমিতে তুলার চাষ করা হইয়াছিল। দেশী তুলা ১৮২ কিল্লা ও আমেরিকার তুলা ৯১ কিল্লা জমিতে বপন করা হইয়াছিল। গ্রীষ্মকালে খাল বন্ধ থাকায় প্রভূত জমির শস্যহানি হয়, বাকী যাহা ছিল তাহাও বোল পোকায় (Boll worm) ধ্বংস করিয়াছে। ১০ কিল্লা জমিতে ভুট্টা ও ২ কিল্লায় ইক্ষু বপন করা হইয়াছিল, অনাবৃষ্টিতে তৎসমস্তই

শুষ্ক হইয়াছে। কতক জমির শস্য তুষার পাতে নষ্ট হইয়াছে। গড়ে প্রতি কিল্লায় ৬½ মণ শস্য দাঁড়াইয়াছে। ভাল ফলিলে ১০/।১২/ মণ হইতে পারে।

বোল পোকা নিবারণের জন্য মিঃ লিফ্রয় তিনটি কার্য্য করিতে উপদেশ দিয়াছেন, তাহা এই ঃ—প্রথমে জমিস্থিত কীট দষ্ট সমস্ত তুলা জ্বালাইয়া দিবে, তারপর জানুয়ারি বা ডিসেম্বর মাসে পুনরায় বেশ করিয়া জমিতে চাষ দিবে, তৃতীয়ত কর্ষিত ভিন্দি বপন করিবে এবং পুনর্ব্বার parasiteএর প্রবর্ত্তন করাইবে। উৎপন্ন ভিন্দি নষ্ট করিয়া ঐ জমিতে তুলা চাষ করিলে আর বোল পোকা ধরিবার ততটা আশঙ্কা থাকিবে না।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

শ্রাবণ মাস।

সব্জী বাগ।—

এই সময় শাকাদি, সীম, ঝিঙ্গে, লঙ্কা, শশা, লাউ, বিলাতী ও দেশী কুমড়া, পুঁই, বরবটী, বেগুন, শাঁকালু, টেপারি প্রভৃতি, পাটনাই ফুলকপি, পাটনাই শালগম ইত্যাদি দেশী সব্জী ক্রমান্বয়ে বপন করিতে হইবে।

পালম শাক ও টমাটোর জলদি ফসল করিতে গেলে এই সময় বীজ বপন করিতে হইবে। বিলাতি সব্জী বীজ বপনের এখন সময় হয় নাই।

এ বৎসর বর্ষা নাবি সুতরাং মোকাই (ছোট) এবং দে-ধান চাষের এখনও সময় যায় নাই।

ফুল বাগিচা।—

দোপাটী, ক্লিটোরিয়া (অপরাজিতা) এমারন্থস কক্সকোম্ব, আইপোমিয়া, ধুতুরা, রাধাপদ্ম (sunflower) মার্টিনিয়া, ক্যান, ইত্যাদি ফুল বীজ লাগাইবার সময় এখনও গত হয় নাই। ক্যানার ঝাড় এই সময় পাত্‌লা করিয়া তাহা হইতে দুই একটী গাছ লইয়া অন্যত্র রোপণ করা উচিত।

গোলাপ, জবা, বেল, জুঁই প্রভৃতি পুষ্প বৃক্ষের কটীং করিয়া অর্থাৎ ডালকাটি পুতিয়া চারা তৈয়ারি করিবার এই উপযুক্ত সময়।

জবা, চাঁপা, চামেলি, জুঁই বেল প্রভৃতি ফুলগাছ এই সময় বসাইতে হয়।

ফলের বাগান।—

আম, লিচু, পেয়ারা প্রভৃতি ফলের গাছ এখনও বসাইতে পারা যায়। বর্ষান্তে বসাইলে চলে কিন্তু সে সময় জল দিবার ভালরূপ বন্দোবস্ত করিতে হয়। এখন ঘন ঘন বৃষ্টিপাত হওয়ায় কিছু খরচ বাঁচিয়া যায়। কিন্তু সতর্ক হওয়া উচিত, যেন গোড়ায় জল বসিয়া পচিয়া না যায়। আম, লিচু, কুল, পীচ নানাপ্রকার লেবু গাছের গুলকলম করিতে আর কাল বিলম্ব করা উচিত নহে। লেবু প্রভৃতি গাছের ডাল মাটি চাপা দিয়া এখনও কলম করা যাইতে পারে। এই রূপ প্রথায় কলম করাকে লেয়ারিং (layering) করা বলে।

আনারসের গাছের কেঁকড়িগুলি ভাঙ্গিয়া বসাইয়া আনারসের আবাদ বাড়াইবার এই উপযুক্ত সময়।

আম, লিচু, পীচ, লেবু, গোলাপজাম প্রভৃতি ফল গাছের বীজ হইতে এই সময় চারা তৈয়ারি করিতে হয়। পেঁপের বীজ এই সময় বপন করিতে হয়।

যাঁহারা বেড়ার বীজ দ্বারা বেড়া প্রস্তত করিবেন তাঁহারা এই বেলা সচেষ্ট হউন। এই বেলা বাগানের ধারে বেড়ার বীজ বপন করিলে বর্ষার মধ্যেই গাছগুলি দস্তরমত গজাইতে পারে।

শস্য ক্ষেত্র।—

কৃষকের এখন বড় মরশুম। বিশেষতঃ বাঙ্গালা, বেহার, উড়িষ্যা ও আসামের কতক স্থানের কৃষকেরা এখন আমন ধান্যের আবাদ লইয়া বড় ব্যস্ত। পূর্ব্ব বঙ্গে অনেক স্থানে পাট কাটা হইয়া গিয়াছে। দক্ষিণ বঙ্গে পাট কিছু নাবি হয়। ধান্য রোপণ শ্রাবণের শেষে হইয়া যাইবে। আষাঢ় মাসে বীজ ধান্য বপনের উপযুক্ত সময়।

আম, নারিকেল, লিচু প্রভৃতি গাছের গোড়া খুঁড়িয়া তাহাতে বৃষ্টির জল খাওয়াইবার এই সময়। কাঁটালের গোড়া খুঁড়িয়া দিবার এখন একটু বিলম্ব আছে। ফল শেষ হইয়া গেলে তবে গাছের গোড়ায় মাটি বিচলিত করা কর্ত্তব্য। গুপারি গাছের গোড়ায় এই সময় গোবর মাটি দিতে হয়। এই সময় ঐ সকল গাছের গোড়ায় সামান্য পরিমাণ কাঁচা গোময় দিলে বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা। হাড়ের গুঁড়াও এই সময় দেওয়া যাইতে পারে।

আয়কর বৃক্ষ যথা, শিশু, সেগুন, মেহগ্নি, খদির, কৃষ্ণচুড়া, রাধাচুড়া, কাঞ্চন প্রভৃতি বৃক্ষের বীজ এই সময় বপন করা উচিত।

ক্ষেতে জল না জমে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখা ও ক্ষেতের পয়নালা ঠিক করিয়া রাখা এই সময় বিশেষ আবশ্যক।

যদি দেখিতে পাও, কোন গাছের গোড়ায় অনবরত জল বসিতেছে, তাহা হইলে তাহার আইল ভাঙ্গিয়া দিয়া এরূপে নালা কাটাইয়া দিবে যেন শীঘ্র গাছের গোড়া হইতে জল সরিয়া যায়। কলার তেউড় এমাসে পুতিলেও হইতে পারে। বেগুন, আদা ও হলুদের জমি পরিষ্কার করিয়া গোড়ায় মাটী ধরাইয়া দিবে। আখের গাছের কতকগুলি পাতা ভাঙ্গিয়া আর কতকগুলি তাহার গায়ে জড়াইয়া দিবে। গাছগুলি যখন বেশ বড় হইয়া উঠিবে তখন নিকটস্থ চারি গাছা আখ একত্রে বাঁধিয়া দিবে, নহিলে বাতাসে গাছ হেলিয়া পড়িবে কিম্বা ভাঙ্গিয়া যাইবে। যে স্থানে সর্ব্বদা রৌদ্র পায়, সেই স্থানের উত্তমরূপে চাষ দেওয়া জমিতে সারি করিয়া লঙ্কার চারা পুতিবে। এই মাসের প্রথম পনের দিনের মধ্যে লঙ্কার চারা পুতিতেই হইবে, নচেৎ গাছ ও ফল ভাল হয় না। রৌদ্র না পাইলে লঙ্কায় ঝাল হয় না। যে দোআঁশ মাটীতে বালির অংশ কিছু বেশী আছে, সেইরূপ জমিতে এক কি দেড় হাত অন্তর দাঁড়া বাঁধিয়া ঐ দাঁড়ার উপর আধ হাত অন্তর দুইটী করিয়া শাঁক আলুর বীজ পুতিবে। শাঁক আলুর ক্ষেত সর্ব্বদা আলগা ও পরিষ্কার রাখিবে। এই মাসের শেষে কিম্বা ভাদ্রের প্রথমে আউস ধান কাটে।

পত্রাদি।

নং ৯ শ্রীযুক্ত খগেশ্বর দাস, Lahitkata Jute cultivation Lahoal P. O. Assam.

মহাশয়,

আপনার পত্রের উত্তরে জানাইতেছি যে Rough on Rats নামক ইঁদুর মারিবার এক প্রকার ঔষধ, ঔষধাদির দোকানে পাওয়া যায়। আপনি উহা ব্যবহার করিয়া দেখিতে পারেন।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

নং ১০ শ্রীযুক্ত নিরদচন্দ্র সিংহ, সুসঙ্গ, দুর্গাপুর, রাজবাটী।

মহাশয়,

আপনার পত্রের উত্তরে জানাইতেছি যে আম ফলের চারা আমাদের সমিতি হইতেই পাওয়া যাইতে পারে। মূল্য প্রতি চারা ৫৲ টাকা। কিন্তু

সকল সময়ে পাওয়া যায় না। অধিক সংখ্যক লইলে মূল্য কিছু কম হইবে। বর্ষার প্রারম্ভে সরস দোয়াঁশ জমিতে চারা লাগাইতে পারা যায়। জমি পরিষ্কার রাখা এবং জল না জমিতে দেওয়াই প্রধান পাইট।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

নং ১১ শ্রীযুক্ত দীনেশচন্দ্র মিত্র, ঢাকা দক্ষিণ, শ্রীহট্ট।

মহাশয়,

আপনার ৭ই জুন তারিখের পত্রের উত্তরে জানাইতেছি কলার তন্তু বহিষ্করণ সম্বন্ধে গবর্ণমেণ্ট হইতে একখানি পুস্তক বাহির হইয়াছে উহার নাম Plantain Fiber Industry এবং উহা বোম্বাই সরকারি কৃষি-বিভাগ হইতে পাওয়া যায়। আপনি উক্ত পুস্তক হইতে আবশ্যকীয় সমস্ত বিষয় জানিতে পারিবেন।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

নং ১২ শ্রীযুক্ত বঙ্কুবিহারী দাস, কাজলধারা, শ্রীহট্ট।

মহাশয়,

আপনার পত্রের উত্তরে জানাইতেছি যে (১) বেদানার নমুনা না পাইলে উহা কিজন্য পচিয়া যাইতেছে তাহা বলা যায় না (২) আনারসের ফলের নিম্নদিকে অথবা উপরে যে চারা হয় তাহাই লাগান প্রশস্ত। সার যুক্ত বেলে জমিতে আনারস বেশ ভাল হয় (৩) পাটের পক্ষে গোবর সার কিম্বা ধঞ্চে অথবা শণের হরিৎ সারই উপযুক্ত (৪) কাঁটাল কি অবস্থায় পচিয়া যাইতেছে তৎসম্বন্ধে বিশেষ বিবরণ আবশ্যক।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

নং ১৩ শ্রীযুক্ত গিরিজানাথ মিত্র, ভবানীপুর, খুলনা।

মহাশয়,

আপনার পত্রের উত্তরে জানাইতেছি যে (১) মেটে আলু জাতীয় এক প্রকার লতানে আলুর বীজ আলু শীতকালে পাওয়া যায়। (২) আনারস গরু কর্তৃক উচ্ছিষ্ট হওয়া সম্বন্ধে আমরা কখন পরীক্ষা করিয়া দেখি নাই। সুতরাং এ সম্বন্ধে সঠিক মত দেওয়া অসম্ভব—(৩) লাউর আকৃতিগত ও বর্ণগত গুণাগুণ সম্বন্ধে কোন চিকিৎসা শাস্ত্র সম্বন্ধীয় পুস্তকে বিশেষ উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। প্রকার ভেদে গুণের ভেদ থাকা সম্ভব কিন্তু তাহা পরীক্ষা সাপেক্ষ।—(৪) করসিভ সব্লিমেট জলে দ্রব করিয়া (২ গ্রেণঃ ৵১ সের জল) গাছের গোড়ায় প্রয়োগ করিলে কিম্বা কাণ্ডে গাত্রে কোন রূপ ক্ষত করিয়া প্রয়োগ করিলে গাছ মরিয়া যাইতে পারে। ইহা অত্যন্ত উগ্র বিষ। সাবধানের সহিত ব্যবহার করা আবশ্যক।—(৫) কৃষকের বর্ণানুক্রমিক সূচীপত্র শীঘ্রই প্রকাশ হইবে।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

নং ১৪ শ্রীযুক্ত গুরুচরণ রক্ষিত, মালদা।

মহাশয়,

(১) অসেজ অরেঞ্জের বীজ নরম এবং একটু শুষ্ক মাটিতে উত্তমরূপ জন্মায়, অঙ্কুরিত বীজগুলি ভাঙ্গিয়া পরীক্ষা করিয়া দেখিবেন বীজের কল ঠিক আছে কি না, যদি তাহা থাকে তাহা হইলে অবশ্য রোপণের দোষ বলিতে হইবে। (২) ঔষধের গাছের এখানে রীতিমত ব্যবসা নাই। সিঁদুরিয়াপটির দোকানদারদিগের নিকট নমুনা পাঠাইলে উহার দর পাওয়া যাইতে পারে। (৩) সর্ষপ তৈলে গন্ধক ঘটিত উপাদান থাকায় উহার স্বাভাবিক ঝাঁঝ নষ্ট করা কঠিন। (৪) সাবান প্রস্তুত প্রণালী Spons Encyclopœdia of Manufactures পুস্তকে বিশেষ রূপে বিবৃত হইয়াছে। এস্থলে বিস্তৃত বিবরণ অসম্ভব। (৫) ধঞ্চের আর কোন সাধারণ চলিত নাম নাই। বীজ সমিতি হইতে পাওয়া যায়। (৬) পটলের পুং এবং স্ত্রী পুষ্প বিভিন্ন গাছে হইয়া

থাকে। পুং পুষ্পের প্রধান লক্ষণ অবশ্য পুং কেশর। পটলের পুং পুষ্পে তিনটি বিযুক্ত পুং কেশর থাকে। স্ত্রী পুষ্পের স্রক পুং পুষ্পের স্রক অপেক্ষা বড় এবং ঝালরযুক্ত। পুং পুষ্পের স্রক অনেকটা ঘণ্টার ন্যায় আকৃতি।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

নং ১৫ শ্রীযুক্ত মহেন্দ্রনাথ আতর্থী, তিস্তা, রঙ্গপুর।

মহাশয়,

ধুতুরা পাতার এখানে তেমন কাটতি না থাকিলেও বিক্রয় হইতে পারে। আপনি কোন জাতীয় ধুতুরার পাতা সংগ্রহ করিয়াছেন তাহার ফুল, পাতা ও ফলের নমুনা পাঠাইলে আমরা দর সম্বন্ধে অনুসন্ধান করিতে পারি।

বশম্বদ, কৃষক সম্পাদক।

বিলাতী তামাক।

গত বৈশাখের "কৃষকে" শ্রীযুক্ত বাবু জ্ঞানেন্দ্র লাল বন্দ্যোপাধ্যায় মহাশয় "বিলাতী তামাক" সম্বন্ধে তিনটী প্রশ্ন করিয়াছেন। সেই প্রশ্ন গুলির উত্তর কৃষকে প্রকাশ হইয়াছে কিন্তু এ বিষয়ে আমার যেরূপ অভিজ্ঞতা আছে তদনুযায়ী নিম্নে প্রশ্ন গুলির উত্তর বিবৃত করিতেছি।

১। বিলাতী তামাকের গাছ এক হাত অন্তর রোপণ করা উচিত। দেড় হাত অন্তর এক একটী পংক্তি হওয়া চাই। গ্রাম্য কৃষকের ভাষায় ঐ পংক্তিকে "কেইল" বলে।

২। আমি যে বিলাতী তামাকের বিষয় লিখিয়াছি তাহাকে "পোয়ালগাড়ী মানসাদা" বলে কি না জানি না। ইহার পাতা সম্পূর্ণ গোলাকার নহে, বাদামী সাইজের। প্রত্যেক গাছে ৮টীর বেশী পাতা রাখা কোন মতেই উচিত নহে। গাছ সমেত কাটিয়া আনিয়া শুখাইয়া গাছ সমেত বাঁধিয়া রাখিলে পাতা খুব ভাল থাকে এবং তাই তামাক গাছ সমেতই ওজন করিয়া বিক্রয় হয়।

৩। এক বিঘা জমিতে প্রায় দুই তোলা বীজের প্রয়োজন হয়। কারণ হাপারে বা চটে চারা ফেলিলে তাহার সমস্ত চারা গুলি সতেজ হয় না। সতেজ চারা ব্যতিত নিস্তেজ চারা ক্ষেত্রে রোপণ করিলে প্রায়ই তামাক ভাল ফলে না। কাজেই নিস্তেজ চারা গুলি বর্জ্জিত করিয়া কেবল সতেজ চারা গুলি ক্ষেত্রে রোপণ করিতে হয়। অতএব ২ দুই তোলা বীজের কমে ১/০ এক বিঘা জমিতে আবাদ হইবে না। বিলাতী তামাকে রবীজ আমি দিতে পারি।—সৈয়দ নুরুল্ হোসেন।

কৃষক।

পৃথিবীর প্রাচীন ইতিহাস আলোচনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায়, মনুষ্য জাতি আদিম অবস্থায় অনায়াসলব্ধ ফল মূল দ্বারা উদর পূর্ত্তি করিত। পশু পক্ষী প্রভৃতি ইতর প্রাণী যেমন ভবিষ্যতের জন্য কোন রূপ খাদ্যাদির সংগ্রহ করে না, ক্ষুৎ-পিপাসা বোধ হইলেই আহারান্বেষণে ব্যস্ত হয় এবং কোন প্রকারে তাহা সম্পন্ন হইলেই নিশ্চিন্তভাবে অবস্থিতি করে। মানব জাতি এই নিয়মানুসারে চলিলে দেহ রক্ষা, সমাজ বন্ধন এবং ধর্ম্মোন্নতি মনুষ্য জীবনের গৌরবকর মহান লক্ষ্য সকল কোন ক্রমেই সংসিদ্ধ হইতে পারে না। বিদ্যা, সভ্যতা, ধর্ম্মাদির জন্য পশু জীবন অপেক্ষা মনুষ্য জীবনে অধিক আদর, অধিক মূল্য এবং অধিক শ্লাঘা। এক একটী মনুষ্য জীবনে জগতের যে কতদূর উন্নতি হয়, তাহা বাক্যে বলিয়া শেষ করা যায় না। ধর্ম্ম, অর্থ, কাম, মোক্ষ প্রভৃতির সাধন, জীবনের উপর

সম্পূর্ণ নির্ভর করিয়া রহিয়াছে, অতএব সেই জীবন সুরক্ষা করিবার উপায় যাহাদিগের পরিশ্রমের উপর নির্ভর করিতেছে, সেই কৃষক জীবন আলোচনা করা যে একটী সুখকর বিষয় তাহা বলা বাহুল্য।

সভ্য জগতে চতুর্দ্দিকে যে সকল উন্নতি দেখা যাইতেছে, এই সকল উন্নতির ভিত্তি যে কৃষক জীবন, তাহা ইতিহাস মুক্তকণ্ঠে বলিয়া দিতেছে। প্রথমে মনুষ্য জাতি যখন অনায়াসলব্ধ ফল মূল দ্বারা ক্ষুৎ পিপাসার শান্তি করিতেন, তখন সংসার ঘোর অসভ্যান্ধকারে সমাচ্ছন্ন ছিল, তদনন্তর যখন পশু পালন দ্বারা জীবিকা নির্ব্বাহ অনুষ্ঠিত হয়, তখনও কিছুই উন্নতি লক্ষিত হয় নাই। এই অবস্থার পর কৃষিকার্য্য আরব্ধ হয়। কৃষিকার্য্য আরম্ভের সঙ্গে সঙ্গে মনুষ্যগণ সমাজ বদ্ধ হইয়া বাস করিতে আরম্ভ করেন। তখন তাঁহারা দেখিতে লাগিলেন তাহাদের পদদলিত মৃত্তিকা রেণুতে জীবনোপায়ের গুপ্ত ভাণ্ডার নিহিত রহিয়াছে। সুখ সৌভাগের মূল আবাস ভূমির চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত রহিয়াছে। অধিষ্ঠান ভূতা ধরিত্রী ফল শস্য প্রসবের জন্য তাঁহাদের প্রতীক্ষা করিতেছে। ফলতঃ এই সময় হইতেই যে পৃথিবী দিন দিন উন্নতি পথে অগ্রসর হইতেছে, তাহা প্রমাণ জন্য অধিক আয়াস পাইতে হয় না। কৃষিজাত দ্রব্যের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে সমাজ মধ্যে বাণিজ্য প্রথা প্রবাহিত হওয়াতে সুখ সৌভাগ্য স্রোত গৃহে গৃহে প্রবাহিত হইতে আরম্ভ হইল। কৃষক সংসারের ভোগ বিলাসিতা পরিত্যাগ পূর্ব্বক আপনার অতি পবিত্র জীবন সংসারের সুখের জন্য উৎসর্গ করিতে লাগিল, শরীরস্থ রক্ত বিন্দু স্বেদ বিন্দু রূপে পরিণত করিল, বাহু বল দ্বারা লুণ্ঠন, নরহত্যা প্রভৃতি পৈশাচিক কার্য্যে কলঙ্কিত না করিয়া জগতের আহারার্জ্জনে নিয়োজিত করিল। সংসারও নব ভাব ধারণ করিয়া যথার্থ মনুষ্য জাতির বাসোপযুক্ত হইয়া উঠিল। এইরূপে কৃষক জাতি দ্বারা সমাজের উপকার হইয়া আসিতেছে। ফলতঃ কৃষক শ্রেণী না থাকিলে সংসারের যে কি শোচনীয় অবস্থা সংঘটিত হইত, তাহা চিন্তা করিলেও হৃদয়ের রক্ত স্তম্ভিত হইয়া যায়। এই যে সভ্যতা জ্যোতিতে, বিদ্যার মাধুর্য্যে সংসার মধুরতাময়, ধর্ম্মের উন্নত ভাবে সংসার উন্নত, বীরত্বের ভৈরব রবে সংসার কম্পিত, এই সকলের স্তরে স্তরে কৃষকের পরিশ্রম-লব্ধ সাহায্য অন্তঃসলিলা নদীর ন্যায় সঞ্চারিত হইতেছে। উদ্যানস্থ বৃক্ষগণ যেমন মৃত্তিকা হইতে রস গ্রহণ করিয়া ভিন্ন ভিন্ন পত্র, পুষ্প, ফল ধারণ করে। পত্রের শোভা, পুষ্পের সৌন্দর্য্য এবং ফলের মধুরতা দ্বারা অপূর্ব্ব শ্রী প্রকাশ করে, মনুষ্য সমাজও সেইরূপ কৃষক জীবন হইতে আহারাদি গ্রহণ করিয়া নানাবিধ সুখের উপায় বিধান করিয়া থাকে। এক মাধ্যাকর্ষণ যেমন কেন্দ্র স্থান হইতে জগতের প্রত্যেক পদার্থকে স্ব স্ব কার্য্যে নিয়ন্ত্রিত রাখিয়াছে; সেইরূপ কৃষক সমাজের কেন্দ্র স্বরূপ হইয়া লোকস্থিতি ও রক্ষা করিতেছে। শত্রুগণের অত্যাচার হইতে রক্ষা পাইবার জন্য দুর্গ মধ্যে সৈন্যগণ আস্ফালন করিতেছে, তরবারির চাকচিক্যে চক্ষু ঝলসিত হইতেছে, বজ্রনাদী কামানের শব্দে কর্ণ বধির হইতেছে, কিন্তু দুর্ভিক্ষের পীড়ন হইতে রক্ষা পাইবার নিমিত্ত দুর্গ মধ্যে সেনা নিবেশে, তরবারি ফলকে এবং অগ্নি উদ্গীরনকারী কামানে কোন উপায় দেখা যায় না। উহার এমনই প্রভাব যে সৈন্যগণ মন্ত্র মুগ্ধ সর্পের ন্যায় স্থির থাকে, তরবারি হস্তচ্যুত হইয়া পতিত হয়, গোলা সকল শীতল ভাব ধারণ করে, সংসার মহা প্রলয় স্থান হইয়া উঠে, সমাজ বন্ধন ছিন্ন হয়। সন্তান প্রতি জনক জননীর যে স্বাভাবিক স্নেহ আছে, তাহা রুদ্ধ হইয়া যায়, চতুর্দ্দিকে কৃতান্তের

ভীষণ মূর্ত্তি বিরাজিত হইতে থাকে। কৃষক শ্রেণী না থাকিলে সংসারকে এই ভয়ানক অবস্থা হইতে কেহ রক্ষা করিতে পারে না। ফলতঃ কৃষক যে সমাজের মেরুদণ্ড স্বরূপ তাহা সকলে স্বীকার করিবেন। কিন্তু কি আশ্চর্য্যের বিষয় ভারতবাসীরা এই পবিত্র কৃষক—জীবন অতি হেয় জ্ঞান করিয়া কৃষিকার্য্যে মনোনিবেশ করেন না।

প্রাচীন ভারতে কৃষক অতি আদরের পাত্র ছিল। কৃষি-কার্য্য অতি পবিত্র বলিয়া সাধারণের বিশ্বাস ছিল। যে দেশে বশিষ্ঠ, জনক প্রভৃতি রাজর্ষিগণ কৃষিকার্য্য করিতে মহা গৌরব জ্ঞান করিতেন। সে দেশে যে কৃষিকার্য্যের যার পর নাই উন্নতি সংসাধিত হইয়াছিল, তাহা কে না স্বীকার করিবেন। কৃষির অবনতির সহিত ভারতেরও নানা শোচনীয় অবস্থা হইয়া উঠিয়াছে। খাদ্যের অভাব হইলে সমাজের নানাবিধ বিশৃঙ্খলা হইয়া থাকে। কৃষক শ্রেণী হইতে এই খাদ্যের উপায় অবধারিত হয়। কিন্তু সমাজের কেমন বিপরীত বুদ্ধি, যাহারা সমাজের রক্ষা করিতেছে, তাহারাই আবার সমাজের নিকট অনাদৃত হইয়া আসিতেছে। দাসত্বের পদাঘাতে যাহাদিগের বক্ষঃস্থল বিদলিত, সামান্য উদরান্নের জন্য যাহাদিগের মস্তক বিজাতীর দ্বারে বিক্রীত, যাহাদিগের বিদ্যা, বুদ্ধি, পরাধীনতা অনলে ভস্মীভূত, তাহারাই সমাজ মধ্যে মহামান্য, ভদ্র বলিয়া পরিচিত। দাসত্বোপার্জ্জিত ধনাঢ্য অপেক্ষা কৃষকের হৃদয় অতি পবিত্র ও নির্ম্মল। সমস্ত দিবস অনাহারের পর কৃষক যখন ভগ্ন কুটীরে বসিয়া স্বাধীনতা উপার্জ্জিত সামান্য শাকান্ন আহার করে, তাহার সেই তণ্ডুল-গ্রাস দাসত্বপ্রিয় ধনকুবেরের নানাবিধ উপাদেয় খাদ্য অপেক্ষা অধিক মধুর, অধিক পবিত্র বোধ হয়। পরাধীন ব্যক্তির প্রত্যেক গ্রাস দাসত্ব হলাহল পরিপূর্ণ, তাহার সুধাধবলিত সৌধরাজী দাসত্বের মলিন আবরণে আবৃত, তাহার মস্তক প্রভুর পদে অবনত, তাহার জীবন আজন্ম পর পদসেবার জন্য উৎসর্গীকৃত। প্রভুর রোষ দৃষ্টি অগ্নিময়ী বিদ্যুল্লতার ন্যায় তাহার হৃদয়কে বিভীষিকা দেখাইতেছে। অপমান বৃশ্চিক আহোরাত্র তাহার অন্তঃকরণ ক্ষত বিক্ষত করিতেছে। ফলতঃ দাসত্বরূপ উঞ্ছবৃত্তি যাহার জীবনের আশ্রয়, তাহার হৃদয়ে সুখ কোথায়! ভস্মাচ্ছাদিত অগ্নির ন্যায় মর্ম্ম বেদনায় তাহার অন্তর স্তরে স্তরে দগ্ধ হইতেছে। কিন্তু কৃষকের হৃদয় অতি শান্ত ভাবে শান্তি রসে পরিপূর্ণ থাকে। তাহার নয়ন প্রভুর মুখের ভ্রুকুটী দর্শন করে না, তাহার হৃদয় অপমানের পদাঘাতে কখন ভগ্ন হয় না, তাহার জীবন শৃঙ্খলাবদ্ধ পশুর ন্যায় প্রভুর আফিসে বদ্ধ থাকে না। সে সর্ব্বদা প্রকৃতির মনোহারিনী শোভা দর্শন করিয়া তৃপ্তি ও সুখ অনুভব করে, স্বাধীন ভাবে স্ত্রী পুত্র, আত্মীয় স্বজন লইয়া পত্রাচ্ছাদিত ভগ্ন কুটীর উজ্জ্বল করিয়া থাকে। শান্তি রসে যাহার হৃদয় পরিপূর্ণ, তাহার স্বাস্থ্য অক্ষুণ্ণভাবে বর্দ্ধিত হয়, স্বাস্থ্য যাহার জীবনের মূলে সংযুক্ত তাহার সুখের পরিসীমা নাই। কৃষক স্বাস্থ্য সুখ লাভ করিয়া পরমানন্দের সহিত জীবন যাপন করিয়া থাকে। বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা নির্দ্ধারিত হইয়াছে, সকল শ্রেণী অপেক্ষা কৃষক শ্রেণী দীর্ঘ জীবন প্রাপ্ত হয়। কৃষি-কার্য্য সুন্দররূপে সম্পন্ন করিতে হইলে কতকগুলি নিয়ম প্রতিপালন করা আবশ্যক, সেই নিয়ম সমূহ স্বাস্থের পক্ষে অতি অনুকূল। কৃষককে প্রতিদিন অতি প্রত্যুষে নিদ্রা হইতে উঠিতে হয়, প্রভাত কালের নির্ম্মল বায়ু স্বাস্থ্যের পক্ষে যে কত-দূর উপকারী তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না। অধ্যবসায়ী, পরিশ্রমী, শীতোত্তাপ সহিষ্ণু না হইলে কৃষিকার্য্যসুচারুরূপে সম্পন্ন হয় না। (ক্রমশঃ)।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

বেলেডোনা।—বেলেডোনার আরক ডাক্তারি চিকিৎসায় যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু

এক্ষণে উহা বিলাত হইতে আমদানি হইয়া থাকে। আমাদের দেশে বোলডোনার গাছ আছে এবং হিমালয়ের পাদ দেশে ইহা স্বভাবতঃই জন্মিয়া থাকে। মুসোরীর নিকটবর্ত্তী স্থানে পূর্ব্বে কয়েক বৎসর বেলেডোনার চাষ হইয়াছিল কিন্তু নানা কারণে ১৮৮৮ সালে উক্ত চাষ পরিত্যক্ত হয়। আমার শুনিয়া সুখী হইলাম যে কুমায়ুন প্রদেশে আবার ইহার চাষ হইতেছে এবং উৎপন্ন বেলে-ডোলা বিলাতী বেলেডোনা অপেক্ষাও উৎকৃষ্টতর হইয়াছে। ইহার চাষের পরিমাণ বৃদ্ধি হওয়া সর্ব্বতোভাবে বাঞ্ছনীয়।

পেঁপে গাছ।—বেলেডোনার ন্যায় পেঁপের আটা হইতে পেপিন নামক যে দ্রব্য হয় তাহারও ডাক্তারি চিকিৎসায় যথেষ্ট আদর আছে। অবশ্য বেলেডোনা অপেক্ষা পেপিনের কাটতি কম। তথাপি ইহা প্রস্তুত করিতে পারিলে লাভ আছে। প্রস্তুত করাও বিশেষ কঠিন নয়। একটি সহজ উপায় এই যেঃ—অপক্ক পেঁপের আঠা বাহির করিয়া দ্বিগুণ পরিমাণ রেক্টিফাএড স্পিরিটের সহিত মিশ্রিত করিতে হয়। কয়েক ঘণ্টা পরে উক্ত স্প্রিটের তলায় যে অদ্রবনীয় পদার্থ পড়িয়া থাকিবে তাহা ছাঁকিয়া বাহির করিয়া লইয়া শুষ্ক করিয়া লইলেই পেপিন প্রস্তুত হইল। ইহাকে গুঁড়া করিয়া উত্তমরূপে কাচের ছিপিযুক্ত বোতলে রাখিলে অনেক দিবস অবিকৃত অবস্থায় থাকিবে।

তুলা বীজ।—আমাদের দেশে যে সমুদয় বীজ গাছ প্রভৃতি আমদানি হয় তাহার মধ্যে অনেক রোগ বীজাণু লুকায়িত থাকে এবং যথা সময়ে পরি-পুষ্ট হইয়া কৃষককে ভয়ঙ্কর ক্ষতি গ্রস্ত করে। এ পর্য্যন্ত এই রোগ বীজাণু আমদানির প্রতিকারের জন্য কোন বিশেষ আইন ছিল না। সম্প্রতি গবর্ণ-মেণ্ট আইন জারি করিয়াছেন যে, যে সমস্ত কার্পাস বীজ ভারতে আমদানি হইবে তৎসমুদয় শুল্ক আফিসে কীটনাশক ধুম প্রয়োগ দ্বারা একবারে কীট বর্জ্জিত করিতে হইবে। নতুবা উক্ত বীজ দেশে প্রবেশ করাইতে দেওয়া হইবে না। বলা বাহুল্য যে এই আইন দ্বারা অশেষ মঙ্গল সাধিত হইবে। মার্কিন এবং ওয়েষ্ট ইণ্ডিয়ায় এক প্রকার কার্পাস কীট আছে। উহার নাম সেল উইভিল। প্রতি প্রৎসর উক্ত দেশ সমূহে লক্ষ লক্ষ টাকার তুলা এই কীট দ্বারা নষ্ট হয়। এই কীট পূর্ণ অবস্থায় আহার না পাইলেও অনেক দিবস বাঁচিয়া থাকিতে পারে এবং সেই জন্য ইহা ভারতে আমদানি হওয়া বিশেষ সম্ভবপর। কিন্তু কার্ব্বন ডাইসলফাইড দ্বারা ধোঁয়া দিলে ইহা বাঁচিয়া থাকিতে পারে না। আমরা সেই জন্য ধুম্র প্রদান বিধির প্রবর্ত্তনে বিশেষ সুখী হইয়াছি।

রেশম চাষ।—বঙ্গে রেশম চাষের দিন দিন অধোগতি হইতেছে। কেবল পাট-চাষের উন্নতি আর যত না হউক, চাষের পরিমাণ বাড়িতেছে। রেশম চাষের উন্নতি নিরূপনার্থ গবর্ণমেণ্ট এক কমিটি বসাইয়াছিলেন। কমিটির তালিকায় বাঙ্গালীর ভিতর মহারাজ মণীন্দ্রচন্দ্র নন্দী এবং ভূপতিলাল গুঁইয়ের নাম দেখিলাম। কমিটী যে সব সিদ্ধান্ত করিয়াছেন,—পঞ্চাশটী আদর্শ পুষ্টি-ক্ষেত্রের প্রতিষ্ঠা আবশ্যক। পোকায় যাহাতে রোগ না ধরে, এই সকল ক্ষেত্রে সেই ব্যবস্থাই উত্তমরূপ করিতে হইবে। আর একটী সিদ্ধান্ত এই,—সাধারণ কৃষকগণকে তগাবী দাদন দিবার যেরূপ বন্দোবস্ত আছে, রেশম কীট চাষীদিগকেও সেইরূপ তগাবী দাদন দিবার ব্যবস্থা করা হউক। জেলার

কর্ত্তৃপক্ষগণ এ বিষয়ে দৃষ্টি রাখুন। কমিটী আরও একটা বন্দোবস্ত করিয়াছেন। কমিটি বলিতেছেন,—একজন তরুণ বয়স্ক সাহেব সুপারিন্টেণ্ডেণ্ট নিযুক্ত করা হউক,—ইনি, ফ্রান্স এবং ইটালি পরিভ্রমণ করিয়া, রেশম-চাষ বিষয়ে অভিজ্ঞতা লাভ করিয়া আসিবেন, এখানে আসিয়া সেই অভিজ্ঞতা অনুসারে কার্য্য করিবেন।' কিন্তু কমিটির বিবেচনা করিয়া দেখা কর্ত্তব্য যে এদেশীয় কোন ব্যক্তির দ্বারা একার্য্য চলিতে পারে কি না।

জাপানে প্রদর্শনী।—জাপানে বিরাট প্রদর্শনীর আয়োজন হইতেছে। প্রদর্শনী বসিবে, ইংরেজী ১৯১২ সালে—চারি বৎসর পরে। এখন হইতেই বিপুল আয়োজন। এই প্রদর্শনীর নাম—ন্যাশনাল বা জাতীয় প্রদর্শনী। কিন্তু আবার পৃথিবীর সকল রাজ্যেই আমন্ত্রণ-পত্র পাঠান হইয়াছে,—"আসুন, এই প্রদর্শনীতে সকলেই আপন আপন দেশের শিল্পজাত দ্রব্য প্রদর্শন করিতে পারিবেন।" যাই হউক, ব্যাপারটী বড় ছোটখাটো নহে। জাপানী কন্‌সল-জেনারেল সংবাদপত্রে প্রচার করিয়াছেন,—এই প্রদর্শনীর জন্য জাপান সরকার দেড় কোটি টাকা ব্যয় করিতে প্রস্তুত আছেন। আরও এদিক ওদিক প্রায় তিন কোটি টাকা ব্যয় পড়িবে। সাড়ে সাত শত বিঘা জমি জুড়িয়া প্রদর্শনী বসিবে; প্রায় এক শত বিঘা জমিতে প্রদর্শনীর ঘর-বাড়ী তৈয়ারি হইবে। কলিকাতার কোন খাস ইংরেজী সংবাদ-পত্রে এখন হইতেই সুর উঠিয়াছে,—ব্যবসায়িগণের মহাসুযোগ উপস্থিত। উন্নতির নবসূর্য্য জাপভূমে তোমাদের দেশের জিনিষ প্রচারের—ব্যবসায় প্রসারের এমন সুযোগ ছাড়িও না।" বণিক নিজ ব্যবসায়ের সুসার খুঁজিবে তাহা আর বিচিত্র কি! জাপানের প্রদর্শনীর কার্য্য সুসম্পন্ন হইবে। জাপান ত আর ভারতবর্ষ নয়, এমন কি জাপানের ব্যবসায় বুদ্ধি বৃটিশ জাতি অপেক্ষা কোন অংশে কিছুমাত্র কমও নহে!

কলেজের কথা।—গত ৪ঠা জুলাই বৃহস্পতিবার ছোটলাটের বেলভেডিয়ার প্রাসাদে কলিকাতার প্রেসিডেন্সি কলেজ ও হেয়ার স্কুলের ইতিকর্ত্তব্যতা স্থিরীকরণের জন্য এক মন্ত্রণা-সভার অধিবেশন হইয়াছিল। সভায় সরকারী, বে-সরকারী, দেশী, বিলাতী যে সকল গণ্যমান্য ব্যক্তি উপস্থিত ছিলেন, তাঁহাদের নাম প্রদত্ত হইল। স্বয়ং ছোটলাট স্যার এণ্ডরু ফ্রেজার, শিক্ষাবিভাগের ডিরেক্টর আরল্‌ সাহেব, প্রেসিডেন্সি কলেজের প্রিন্সিপাল লিটল সাহেব, মিঃ জে, ম্যাকিণ্টস, মিঃ জি, কুচলার, খাঁন বাহাদুর সিরাজুল ইসলাম, নবাব বাহাদুর আমীর হোসেন, রাজা প্যারীমোহন মুখোপাধ্যায়, রায় সীতানাথ রায় বাহাদুর ও অনারেবল ভুপেন্দ্রনাথ বসু। স্বয়ং ছোটলাট বাহাদুর সভাপতির আসন গ্রহণ করিয়াছিলেন। বহুক্ষণ তর্ক বিতর্ক, জল্পনা-কল্পনার পর সভায় সর্ব্বসম্মতিক্রমে নিম্নলিখিত বিষয় স্থির সিদ্ধান্ত হয়। প্রেসিডেন্সি কলেজ যে স্থানে অবস্থিত আছে, সেই স্থানেই থাকিবে। অধিকন্তু এগার বিঘা জমি দশ বা এগার লক্ষ টাকা দিয়া কিনিয়া কলেজের সীমানাভুক্ত করা হইবে তাহা হইলে কলেজের সীমা হ্যালিডে ষ্ট্রীট পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইবে। ঐ এগার বিঘার মধ্যে পাঁচ বিঘা জমি কলেজের ছেলেদের ক্রীড়াভুমিরূপে ব্যবহৃত হইবে এবং বাকী জমিতে কলেজের প্রিন্সিপাল ও পাঁচজন বিজ্ঞান অধ্যাপকের সপরিবারে থাকিবার বাসগৃহ নির্ম্মিত হইবে। বর্ত্তমান বিজ্ঞানাগারও বাড়ান হইবে। বর্ত্তমান হেয়ার স্কুল বাটী প্রেসি-ডেন্সি কলেজের সীমানার অন্তর্ভুক্ত হইবে। হিন্দু স্কুল ও সংস্কৃত কলেজের বহু পুরাতন বাটী ভুমিসাৎ

করিয়া তৎস্থানে নূতন বাটী নির্ম্মিত হইবে। বর্ত্তমান হেয়ার স্কুলের ছাত্রগণ হিন্দু স্কুলে পড়িবে। তবে মুসলমানগণ পড়িতে পাইবে না, তাহারা মাদ্রাসায় পড়িবে। এদেশে ইংরেজী শিক্ষার জন্মদাতা ডেভিড হেয়ারের নাম চিরস্মরণীয় রাখিবার জন্য ভবানীপুরে হেয়ার স্কুল নামে একটী নূতন স্কুল প্রতিষ্ঠিত হইবে। হিন্দু স্কুলে হেয়ার লাইব্রেরী নামক একটা লাইব্রেরী প্রতিষ্ঠিত হইবে। বর্ত্তমান ইডেন হিন্দু হোষ্টেল বাটী ছাত্রগণের সুবিধার জন্য প্রায় দ্বিগুণ বর্দ্ধিত হইবে।

টেক্‌নিকাল শিক্ষা।—সংবাদপত্রে দেখিতেছি বাঙ্গালার ছোটলাট বাঙ্গালা দেশে কতকগুলি টেক্‌নিকাল স্কুলস্থাপনে উদ্যোগী হইয়াছেন। শিবপুর কলেজের ওয়াটসন সাহেব একটা কাজের ভার পাইয়াছেন। চামড়ার কাজের কিরূপ উন্নতি হইতে পারে, তাহাই তিনি আলোচনা করিতেছেন। চব্বিশ পরগণার জেলা মাজিষ্টেটর কমিং সাহেব ওয়াটসন সাহেবের এই ব্যবস্থা—বিষয়ে নভেম্বর মাসে আলোচনা করিবেন। অধিকন্তু তিনি আবার পিত্তল-শিল্পের উন্নতি বিষয়ে আলোচনা করিবেন। তাহার পর এই দুই বিষয়ে গবর্ণমেণ্টের মতামত প্রকাশ করিবেন। যেমন এই কাজগুলি হইয়া যাইবে, অমনি খার্স বিলাত হইতে একজন বিশেষজ্ঞ আসিয়া বাঙ্গালার শিক্ষাধ্যক্ষকে টেক্‌নিকাল স্কুলপ্রতিষ্ঠায় ব্রতী করিয়া দিবেন। কিন্তু এসব দেখিয়া আমাদের বসিয়া থাকিলে চলিবে না। আমাদের দেশের কামার, কুমার, সোণার, লোহার, চাষি ও তাঁতির ছেলেরা যাহাতে পৈতৃক ব্যবসায়ে পাকা হইয়া উঠিতে পারে, এদেশবাসীদিগের সেই দিকেই ষোল আনা রকম মন রাখা কর্ত্তব্য।

বঙ্গলক্ষ্মী কটন মিল।—বঙ্গলক্ষ্মী কটন মিলের পরিচালক মহোদয়গণ সম্প্রতি ইহার প্রথম পাঁচ মাসের কার্য্য সম্বন্ধে যে বিবরণ প্রকাশিত করিয়াছেন, তাহাতে জানা যায় যে নানারূপ অতিরিক্ত ব্যয় বহন করিয়াও প্রত্যেক অংশে প্রায় সাড়ে সাত টাকা লাভ হইয়াছে। এই মিলে আরও চারি শত তাঁত শীঘ্র বর্দ্ধিত করা হইবে।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—চতুর্থ সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, সি।

শ্রাবণ, ১৩১৪।

মিলার প্রিন্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

৮ম খণ্ড। শ্রাবণ, ১৩১৪ সাল। ৪র্থ সংখ্যা

সুন্দর বনে মধু ও মধুত্থ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবসা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

যাহা হউক ফকিরের সাঁইবসান ও সীমা নির্দ্দেশ পূর্ব্বক কার্য্যস্থল ব্যাঘ্রের দুরধিগম্য করিয়া দেওয়া শেষ হইলে, কাঠুরিয়াগণ কুঠার দ্বারা বড় বড় সুন্দরি বৃক্ষ পাতিত করিতে আরম্ভ করিলে, বৃক্ষ পতনের ও কাষ্ঠ কর্ত্তনের শব্দে বনভূমি আন্দোলিত ও প্রতিধ্বনিত হইয়া উঠে। বন্য পশু পাল, যথা—হরিণ, মহিষ, গণ্ডার, ব্যাঘ্র ও ফেরুপাল দিগন্তে পলায়ন করে। এদিকে মউলে সর্দ্দার প্রথমে নৌকায় বসিয়া বসিয়াই উর্দ্ধমুখে তাকাইতে থাকে। তাহাতে অকৃতকার্য্য হইলে পরে জঙ্গলে নামিয়া উর্দ্ধদৃষ্টে মধুমক্ষিকার গতিবিধি পর্য্যবেক্ষণ আরম্ভ করে। যদি দেখিতে পায় যে মধুমক্ষিকা দ্রুত তীব্রবেগে গমন করিতেছে, তাহা হইলে বুঝিবে যে, উহারা মধুর সন্ধানে অথবা সঙ্গিগণের অন্বেষণে ঘুরিয়া বেড়াইতেছে। আর যদি গতি মন্থর ও ক্ষুদ্রদেহ ভারাক্রান্ত দেখিতে পায়, তাহা হইলে বুঝিবে যে মধুগ্রহণ পূর্ব্বক মধুচক্রে গমন করিতেছে। শেষোক্ত অবস্থা দৃষ্ট হইলেই "হেড" মউলে উর্দ্ধমুখে চক্রগামী মক্ষিকার প্রতি দৃষ্টি সম্বদ্ধ করিয়া একাগ্রচিত্তে অনন্যমনে তাহার পশ্চাৎ অনুসরণ আরম্ভ করে। ঐ সময় সর্দ্দার মউলের বামে ও দক্ষিণে উভয় পার্শ্বে দুই কি চারি জন অন্ততঃ দুই জন পার্শ্ব রক্ষক রূপে পূর্ব্ব কথিত অষ্ট শিরা বিশিষ্ট মৌলে লাঠি ও তীক্ষ্ণধার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কুঠার লইয়া পথ দেখাইয়া গমন করিতে থাকে। মউলে শূন্যহস্ত, উর্দ্ধদৃষ্টি, পার্শ্বরক্ষকই চক্ষু স্বরূপ সঙ্গে সঙ্গে দৌড়ায় ও সম্মুখে কাঁটা, ঝোপ, বৃহৎ বৃক্ষ, নদী বা ব্যাঘ্রাদি মাংসলোলুপ পশু প্রভৃতি ও অন্যরূপ বিপদ দেখিতে পাইলে পার্শ্বচরদ্বয় মউলেকে সতর্ক ও বিপদ হইতে রক্ষা করে। কিন্তু ঐ সময়ে অপরের সাহায্যে উপকারের ফল কমই দর্শে। অতর্কিত বিপদপাত হইলে প্রায়ই মউলের প্রাণ যায়। এই কার্য্যটি মধু সংগ্রাহকের পক্ষে অতিশয় বিপজ্জনক ও বড়ই কষ্টসাধ্য। যে সময়ে মউলে মক্ষিকার অনুসরণ করিতে থাকে, তখন প্রায় বাহ্যজ্ঞান শূন্য হইয়াই সম্মুখের কাঁটা খোঁচা, বন জঙ্গল, খানা ডোবা, জল কর্দ্দম, নদী নালা, অধিক কি, বাঘ গণ্ডার পর্য্যন্তও সম্মুখে থাকিলে তাহার উপর যাইয়া পড়ে। সঙ্গের রক্ষক লোকেরা অতি নিকটে এমন কি গায় গায় থাকিয়া চীৎকার করিলেও, সে তন্ময়তা প্রযুক্ত কিছুই শুনিতে ও বুঝিতে পারে না,

এক মনে উন্মত্তবৎ কেবল মাত্র লক্ষ্য স্থির রাখিয়া পাছে হারাই, পাছে হারাই ভাবিতে ভাবিতে মক্ষিকা যে দিকে উড়িয়া চলিয়াছে, অনুসরণ-কারীকেও ঠিক তাহার পশ্চাৎ পশ্চাৎ সেই দিকে যাইতে হইতেছে, তাহাতে কষ্ট, যন্ত্রণা, অধিক কি প্রাণের মমতা পর্য্যন্ত সকলি বিস্মৃত হইয়া মক্ষিকার সঙ্গে সঙ্গে চলিতে হয়। অদৃষ্ট যদি সুপ্রসন্ন হয়, তাহা হইলে দুই দশ রসির মধ্যেই মধুচক্রের সন্ধান পাওয়া যাইবে, অন্যথায় ছয় মাইল আট মাইলও দৌড়িতে হয়। তাহাতে পুনঃপুনঃ নদী পারাপার পর্য্যন্ত ঘটে। এইরূপে গমন করিয়া মধুমক্ষিকাকে তদীয় চক্রে বসিতে দেখিলে মউলের মধুচক্রের অনুসন্ধান শেষ ও গতির বিরাম হয়, এবং তখন তাহার অসীম পরিশ্রমের প্রতিক্রিয়া উপস্থিত হইয়া শরীর অবসন্ন প্রায় শ্রান্ত ও ক্লান্ত হইয়া পড়ে, এবং জ্ঞান বুদ্ধি ও ফিরিয়া আইসে, কিন্তু সে ভাব ক্ষণিক মাত্র, কারণ সেই দিন তখনই বা পর দিবস আবার নূতন মক্ষিকার সন্ধান পাইলে পুনরায় ঐরূপে ছুটিতে থাকে, এই ভাবে যত দিন না কার্য্য শেষ অর্থাৎ নৌকা বোঝাই হইয়া যায় ততদিনই প্রতি দিন নূতন উদ্যমের সহিত দৌড়িতে থাকে। যদি বড় নদীর নিকট মক্ষিকার সন্ধান না মিলে, তাহা হইলে উহাদিগের সঙ্গে যে পাস্ ডিঙ্গি অর্থাৎ ছোট নৌকা খানা থাকে, ঐ ডিঙ্গি আরোহণে প্রথমতঃ বড় বড় খালে ও শেষে ছোট ছোট খালের মধ্যে গমন করিয়া পোকার (১) অনুসন্ধান করিয়া চক্র বাহির করিয়া লয়। উহাদিগের একটা বিশেষ সুবিধা এই যে, মক্ষিকাগণ আকাশে উড্ডিন হইয়া একই পথে ঐকই নিয়মে নিত্য সন্ধ্যা পর্য্যন্ত বিশৃঙ্খল ভাবে বহু সংখ্যক এক সময়েই মধু সংগ্রহ ও চক্র নির্ম্মাণ জন্য গমনাগমন করিতে থাকে, এবং উদয়াস্ত সমস্ত দিবা ভাগই অবিরাম গতিতে যাতায়াত করে এবং সন্ধ্যা হইলে কার্য্য ত্যাগ করিয়া বিশ্রাম করে ও নিদ্রা যায়; এবং একদল মক্ষিকা প্রহরি স্বরূপ সমস্ত রাত্রি জাগরণ করিয়া রাত্রিকালে চৌকি পাহারা দিয়া চক্র রক্ষা করে। রাত্রি মধ্যে কোন শত্রু আগমন জানিতে পারিলে তৎক্ষণাৎ পক্ষ সঞ্চালন পূর্ব্বক ভোঁ ভোঁ করিয়া এক রকম বিপদ-সূচক শব্দ করিয়া চক্রের সমস্ত মক্ষিকাকে জাগরিত করে, এবং সকলেই মহা ব্যস্ত হইয়া যে দিকে ও চক্রের যে অংশে বিপদ সূচিত হয় সেই দিকে যাইয়া সকলে সমবেত হয়। কার্য্য স্থলে অর্থাৎ ফুলের উপর থাকিতে যদি সন্ধ্যার অন্ধকারে জগৎ আচ্ছন্ন হইয়া কৃষ্ণপক্ষের জঙ্গলের মধ্যে সূচীভেদ্য অন্ধকার আগত হয়, তাহা হইলে সে রাত্রির জন্য মক্ষিকা ঐ ফুলের মধ্যেই রহিয়া যায়, রাত্রি অন্ধতা ও দৃষ্টি শক্তির অভাবে সে রাত্রে চক্রে প্রত্যাগমন ঘটিয়া উঠে না, মধুমক্ষিকা অন্ধকার রাত্রে দেখিতে পায় না, কিন্তু জাহাজ যাতায়াতের বৈদ্যুতিক বা অন্য প্রকারের আলোক পাইলে, অথবা জ্যোস্নো রাত্রিতে চন্দ্রের স্নিগ্ধ ও বিমল জ্যোতি পাইলে, রাত্রি হইলেও চক্রে ফিরিয়া আইসে অন্যথায় সূর্য্যোদয়েই আসিতে হয়; এইরূপে যতদিন পর্য্যন্ত এক বনে এক স্থানে ফুল ফুটিতে থাকিবে ও কিঞ্চিন্মাত্রও মধু প্রাপ্তির আশা করিবে, ততদিন কখনই সেস্থানে যাতায়াত ও মধু-সংগ্রহে ক্ষান্ত হইবে না, তবে মধুর পরিমাণ কমিয়া আসিলে মক্ষিকা নিয়োগ সংখ্যাও সঙ্গে সঙ্গে হ্রাস হইয়া আসিবে বটে, কিন্তু যাবৎ এক বিন্দু মধুও পাওয়ার আশা থাকিবে তাবৎ কখনই সকলে চলিয়া যাইবে না; সুতরাং মউলের পক্ষে সুবিধা এই যে, প্রথমে

(১) পোকা, মধুমক্ষিকাকে মউলেরা "পোকা" কহে এজন্য আমরাও স্থানে স্থানে পোকা শব্দ ব্যবহার করিয়াছি ও করিব।

যদি মক্ষিকার সন্ধান পাইতে বিলম্ব হয়, তাহা হইলে পুষ্পের সৌরভ যে দিকের বায়ু বহন করিয়া আনিতেছে, সেই দিকেই যাইয়া পোকার সহিত সাক্ষাৎ করিবে, আবার মক্ষিকার অনুসরণ সময়ে যদি একটি চক্ষুর সীমার বাহিরে দ্রুত উড়িয়া যায় তাহা হইলে তম্মুহূর্ত্তেই ঐ দলের আর একটির সহিত সাক্ষাৎ হইবে, অন্যথা দুই পাঁচ মিনিটের মধ্যেও অপর দুই একটির সহিত দেখা হইবেই হইবে।

মক্ষিকা দুই জাতি; ডাঁশ পোকা ও মাছি পোকা। সুন্দরবনের জঙ্গলে ডাঁশ পোকাই অধিক থাকে, মাছি পোকা কদাচিৎ দেখা যায়, প্রথমোক্ত অর্থাৎ ডাঁশগুলি অবয়বে কিছু বড় বড় পোকা, আর মাছি জাতীয় পোকা ক্ষুদ্রাবয়ব, ডাঁশ পোকা এক একটিতে একবারে প্রায় অর্দ্ধ তোলার ও অধিক মধু গ্রহণ সক্ষম এবং চক্রও বৃহৎ বৃহৎ; একখানি চক্রে সময় সময় দশ সের, অর্দ্ধ মণ ও এক মণ পর্য্যন্ত মধুও পাওয়া যায়। ঐ জাতির মক্ষিকা দুরন্ত ও বড় বেশী, এবং উহারা কিছু অধিক বন্য ভাবাপন্ন; মানুষের গন্ধ পাইলেও চক্রের নিকট মানুষ আসিয়াছে জানিলে অমনি তখনি গরম হইয়া উঠে ও ঝাঁকে ঝাঁকে উড়িয়া শত্রুকে আক্রমণ করিয়া হুল বসাইয়া জ্বালাতন করিয়া তুলে, কিন্তু মাছি পোকা সেরূপ নহে উহাদিগের সকলি বিপরীত এবং কিছু নিরীহ আর অবয়বও ক্ষুদ্র এবং ক্ষমতাও অল্প, ডাঁশ পোকার তুলনায় শক্তিতেও দুর্ব্বল।

(ক্রমশঃ)

মান্দ্রাজি চুরট।

ব্রহ্মদেশে কেবল মাত্র এতদ্দেশীয় তামাক দ্বারা অল্প মূল্যের চুরট প্রস্তুত হইয়া থাকে। কিন্তু মান্দ্রাজের সুমাত্রা, জাভা প্রভৃতি স্থানের বহু মূল্যের তামাকের দ্বারাও চুরট প্রস্তুত হইয়া থাকে। এই সমস্ত চুরট দেখিতে সুবর্ণের ন্যায় উজ্জ্বল, নম্র কিন্তু সুস্বাদযুক্ত; সাহেব মহলে এই চুরটেরই অধিক বিক্রয় হইয়া থাকে, অবস্থাপন্ন দেশীয় লোকেরাও ব্যবহার করিতে সক্ষম। মান্দ্রাজে কেবল মাত্র দেশীয় তামাকের চুরট অল্প মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে; ইহা গরীব লোকেরা ব্যবহার করিতে পারেন। দেশীয় একেবারে নিকৃষ্ট তামাক দ্বারা যে চুরট প্রস্তুত হয় তাহা ব্রহ্মদেশের কুলী চুরটের ন্যায় অতি কম দরে বিক্রয় হইয়া থাকে।

হেভানা চুরটের কারবার অতি কম; ব্রহ্মদেশে স্থানীয় আবাদী হেভানা চুরট প্রস্তুত হইতে আরম্ভ হইয়াছে। কিন্তু মান্দ্রাজে এইরূপ তামাকের আবাদ নাই; ইয়ুরোপ হইতে আনিত হেভানা তামাকে যে চুরট প্রস্তুত হইয়া থাকে তাহার মূল্য বড়ই অধিক। মেসার্স ওকস্ এণ্ড কোং ২০৲ দর পর্য্যন্ত ১০০ হেভানা চুরট বিক্রয় করিয়া থাকেন; কিন্তু ইহাও প্রকৃত উৎকৃষ্ট হেভানা নহে। প্রকৃত

হেভোনার মূল্য অত্যন্ত অধিক উহা এদেশে তৈয়ার হয় না; ইহার একটি চুরট ১৫৲।১৬৲ কি তদূর্দ্ধেও বিক্রয় হইতে পারে।

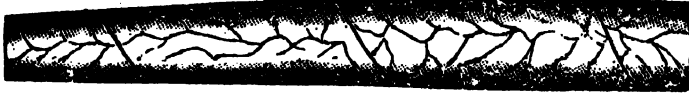
সমগ্র পৃথিবীর মধ্যে কিউবা নামক দ্বীপের উত্তর পশ্চিম ভাগে সর্ব্বোৎকৃষ্ট তামাক জন্মিয়া থাকে; ডিউলটা এবাজো নামক তামাক সর্ব্ব শ্রেষ্ঠ; তৎপর পারটিডাস এবং ডিউলটা এরিবা; প্রকৃত হেভোনা এই সমস্ত তামাক দ্বারা ঐ স্থানেই প্রায় প্রস্তুত হইয়া থাকে; কেবল নিকৃষ্ট তামাক বিদেশে রপ্তানি হইয়া থাকে। সর্ব্বপ্রধান শ্রেণীর হেভোনা সিগারের নাম ভেগিউরাস্; ইহা অর্দ্ধ শুষ্ক অত্যুৎকৃষ্ট ডিউলটা এবাজো তামাকে প্রস্তুত হইয়া থাকে; এই অবস্থায় জলে সিক্ত করা আবশ্যক হয় না।

দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ হেভোনা চুরটের নাম রিগেলিয়াস্; ইহাও ডিউলটা এবাজো তামাকে তৈয়ারি হইয়া থাকে; কেবল নিকৃষ্ট জাতীয় সাধারণ রিগেলিয়াস্ বিদেশে বিক্রয়ার্থ রপ্তানি হইয়া থাকে। এদেশীয় চুরটে হেভোনা তামাকের আবরণ অনেক সময় ব্যবহৃত হইতে পারে। ব্রহ্মদেশের ন্যায় মান্দ্রাজের চুরটের প্রচলনই অধিক। তামিল ব্রাহ্মণ জাতি ধুম পান করেন না কিন্তু অন্যান্য জাতিরা অবস্থা ভেদে বিভিন্ন শ্রেণীস্থ চুরট পান করিয়া থাকেন। মান্দ্রাজে চুরটের প্রচলন বহুকাল যাবৎ প্রচলিত আছে বটে, কিন্তু ইয়ুরোপীয়ান কুঠিয়াল সাহেবেরা ইহার উন্নতি সাধন করিয়াছেন। ২০।২৫ বৎসর পূর্ব্বে এতদ্দেশে সিগারের প্রচলন ছিল না। এই সাহেবেরা ইহার প্রচলন করিয়াছেন। আকৃতি, নাম ও শ্রেণী ভেদে হেভোনা সিগারই আদর্শ; মেসার্স ওকস্ এণ্ড কোং সর্ব্ব প্রথম ইহা এদেশে প্রস্তুত আরম্ভ করেন।

মান্দ্রাজে মেসার্স ম্যাকডোয়েণ্ড এণ্ড কোং, লিণ্ডিতে মেসার্স ওকস্ এণ্ড কোং, দিন্দিগালে মেসার্স স্পেনসার্স এণ্ড কোং চুরটের কারবার করিয়া বিপুল অর্থোপার্জ্জন করিতেছেন। মেসার্স ওকস্ এণ্ড কোর কারখানা সর্ব্বাপেক্ষা বৃহৎ। মান্দ্রাজ সহরের নিকটবর্ত্তী লিণ্ডি নামক স্থানে প্রায় ৭৫ বিঘা জমির উপর এই কুঠি স্থাপিত হইয়াছে; উহা দেখিলে অনেকে বিস্ময়ান্বিত হইবেন। এই স্থানে বাষ্প যন্ত্র দ্বারা চালিত কলের সাহায্যে অধিকাংশ চুরট প্রস্তুত হইয়া থাকে; কিন্তু উৎকৃষ্ট চুরট হস্তেই প্রস্তুত হইয়া থাকে। কুঠির চতুষ্পার্শ্ব উচ্চ প্রাচীরে পরিবেষ্টিত এবং দ্বার দেশে প্রহরী অনবরত বর্ত্তমান থাকে; কোন লোক বিনা অনুমতি ক্রমে ইহার মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে না। মেসার্স স্পেনসার্স এণ্ড কোং ও প্রকাণ্ড কুঠি করিয়াছেন। এই স্থানে দৈনিক অন্যূন ১০০০।১২০০ লোক কার্য্য করিয়া থাকে এবং হস্ত দ্বারা চুরট প্রস্তুত হইয়া থাকে। এই সমস্ত কুঠিতে দেশীয় কুলিরা ঠিকা দরে কার্য্য করিয়া থাকে। সুতরাং চুরট প্রস্তুতের প্রণালী ইহারা বেশ জানে। মান্দ্রাজে দিন্দিগাল, ট্রিচিনপলি প্রভৃতি স্থানেও দেশীয় অনেক চুরটের দোকান আছে; ট্রিচিনপলিতেই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক; এই সমস্ত দোকানেও বেশ চুরট প্রস্তুত হইয়া থাকে।

আকৃতি ভেদে চুরট প্রধানতঃ দুই ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে যথা ঃ—

১। উভয় পার্শ্ব ছাটা চুরট।

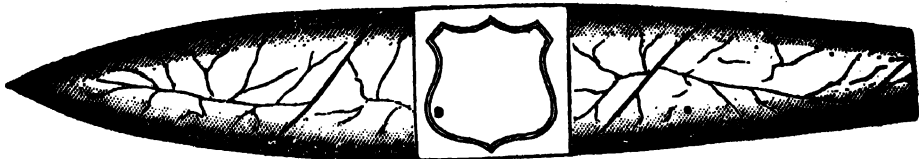
ম্যানিলা আকৃতি।

(ক) ম্যানিলা আকৃতি—ইহার আকৃতি বর্ম্মা চুরটের ন্যায় ; এক পার্শ্ব কিয়ৎ পরিমাণ সরু।

ব্যাবেল।

(খ) ব্যাবেল আকৃতি—ইহার উভয় পার্শ্ব সরু, কিন্তু পিপের ন্যায় মধ্য দেশ কিয়ৎ পরিমাণ মোটা।

(গ) তিন চুরটে এক চুরট, ইহাতে ম্যানিলা আকৃতি তিনটি চুরট একত্র জড়ান ও উভয় পার্শ্বে লাল ফিতা দ্বারা বাঁধা থাকে।

২। সিগার—ইহার এক পার্শ্ব ক্রমান্বয়ে সূক্ষ্ম হইয়া থাকে। এই পার্শ্ব কিঞ্চিৎ কাটিয়া কিম্বা দন্ত দ্বারা কাটিয়া ধুম পান করিতে হয়।

টরপিডো।

ক। টরপিডো সিগার—ইহার এক পার্শ্ব টরপিডোর ন্যায় সূক্ষ্ম ; মধ্য কিয়ৎ পরিমাণ মোটা অপর পার্শ্ব অপেক্ষা সরু ও ছাঁটা।

হেভানা শেপ।

খ। হেভানা আকৃতি সিগার—ইহা ছাঁটা টরপিডো অপেক্ষা মোটা, অপর পার্শ্ব ক্রমান্বয়ে সরু।

গ। কানা সিগার—ইহা সরু ধার টরপিড়ো অপেক্ষা কিঞ্চিৎ চাপা।

খ। তিন সিগারে এক সিগার। এতদ্ব্যতীত আরও অনেক আকারের সিগার ও চুরট প্রস্তুত হইতে পারে।

৩। কুলি চুরট—ইহা কেবল পেচান তামাক মাত্র।

চুরটের তামাক ঃ—বহিরাবরণের জন্য সুমাত্রা সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট, তৎপর জাভা। সুমাত্রা দেখিতে সুবর্ণের ন্যায় উজ্জ্বল বর্ণ বিশিষ্ট, স্থিতিস্থাপক এবং পাতলা। এদেশে এই জাতীয় অধিক মূল্যের তামাক আনিত হয় কি না বলিতে পারি না। কিন্তু ৩০০৲।৪০০৲ টাকা মণ দরের তামাক সচরাচর ব্যবহৃত হইয়া থাকে। জাভা দেখিতে অপেক্ষাকৃত কালবর্ণ, ইহার দর ও প্রতি মণ ১০০৲।১৫০৲ হইয়া থাকে। হেভানা তামাক সময় সময় ব্যবহৃত হয়। নিকৃষ্ট চুরটের বহিরাবরণ দেশীয় তামাকেই হইয়া থাকে।

অন্তরস্থ তামাকের জন্য দেশীয় তামাক ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে বর্ম্মা চুরটের জন্য লঙ্কা তামাক ব্যবহৃত হয়, কিন্তু মান্দ্রাজি চুরটে ইহার ব্যবহার দেখা যায় না। ইহার মধ্যে নিম্নলিখিত দ্বিবিধ তামাক সচরাচর ব্যবহৃত হইয়া থাকে ঃ—

(১) ভালাই কাপাল—ইহার তামাক লঙ্কা হইতে অধিকতর বড় ও বিস্তৃত, মিষ্ট ও নম্র স্বাদ ও অপেক্ষাকৃত সুগন্ধ যুক্ত।

(২) উমি কাপাল—ইহার পত্র ক্ষুদ্রাকার ও বিস্তৃতি অনেক কম, ইহা বেশ সুস্বাদু। কিন্তু এই উভয়বিধ তামাকেই একটু তিক্ত দোষ আছে। ইহাদের পত্র শিরা মোটা এবং বর্ণ বহিরাবরণের উপযুক্ত নহে।

উৎকৃষ্ট চুরটের জন্য দেশীয় তামাকের সহিত বিদেশীয় উত্তম জাতীয় তামাক মিশ্রিত করা হইয়া থাকে ঃ—শ্রীযামিনী কুমার বিশ্বাস বি,এ, সুপারিণ্টেণ্ডেণ্ট, রঙ্গপুর, ফারম।

ইক্ষু।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

শ্যামসাড়া ও বোম্বাই প্রভৃতি আখ যে জমিতে উৎপন্ন হয়, ফাল্গুন মাসে আখ কাটিয়া লইবার পর ঐ জমিতে জল সেচন করিয়া দিলে, আখের গোড়া হইতে বহু সংখ্যক নূতন চারা বহির্গত হইয়া থাকে। যো পাইলে কোদালি দ্বারা সমস্ত জমি খনন করিয়া দেওয়া উচিত। আবশ্যক মত জল সেচন, খনন ও সার প্রয়োগ করিয়া বিশেষরূপে যত্ন করিলে প্রচুর ফল পাওয়া যাইতে পারে। গোড়ার আখে কিছু সার অধিক দেওয়া আবশ্যক। গোড়ার আখ কিছু কঠিন হইয়া থাকে।

ইক্ষু চাষের জমির চতুর্দ্দিকে বেড়া দেওয়া নিতান্ত আবশ্যক। বেড়া না দিলে গরু, ছাগলে ইক্ষু খাইয়া মাড়াইয়া নষ্ট করিয়া দিতে পারে। শৃগালে আখের বিশেষ অনিষ্ট করিয়া থাকে। আখের রস যখন বেশ সুমিষ্ট হয়; তখন শৃগাল ক্ষেত্র মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আখ গুলি চিবাইয়া রস খাইয়া ফেলে। কোমল বলিয়া বোম্বাই আখেরই বিশেষ অনিষ্ট করিয়া থাকে। শৃগালাদির উপদ্রব থাকিলে খুব ঘন করিয়া বেড়া দেওয়া আবশ্যক যেন শৃগালাদি ক্ষেত্র মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে না পারে। বন্য শূকরেও ইক্ষুর অনিষ্ট করিয়া থাকে। আখ গাছের শুষ্ক পত্র দিয়া এক এক ঝাড় যে ৩।৪ গাছি করিয়া আখ হয় তাহা একত্র জড়াইয়া বেশ শক্ত করিয়া বান্ধিয়া দিতে হয়;—আখের ডাঁটা যেন দেখিতে পাওয়া না যায়। এরূপ

করিয়া বান্ধিয়া দিলে শৃগালাদির উপদ্রব বহু পরিমাণে নিবারিত হয়। যদি ইহাতেও শৃগালাদির অনিষ্ট নিবারিত না হয় তবে রাত্রি কালে কোন দিন ক্যানেস্তারা বাজাইয়া খুব শব্দ করিতে হয়। তাহাতে শৃগালাদি ভীত হইয়া ইক্ষু ক্ষেত্র মধ্যে প্রবিষ্ট হয় না।

কীটাদিতেও ইক্ষুর অল্প অনিষ্ট করে না। ইক্ষু খুব তেজস্কর হইলে কীটের উপদ্রব খুব কম হয়। যেমন বলবান মনুষ্য সহসা রোগে আক্রান্ত হয় না, সেইরূপ তেজস্কর ইক্ষু ও কীটাদি কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইতে কম দেখা যায়। ইক্ষুর জমি নীরস হইলে আখে উই ধরিয়া থাকে। বিশেষতঃ যখন চারা উৎপাদন করিবার জন্য আখের ডগা মৃত্তিকা মধ্যে প্রোথিত করা যায়, সে সময়ে প্রায়ই উই লাগিয়া অনেক ডগা খাইয়া ফেলে। তজ্জন্য উক্ত ডগা হইতে চারা বহির্গত হইতে দেখা যায় না। এরূপ উপদ্রব হইলে সমস্ত ইক্ষু ক্ষেত্রে জল সেচন করিয়া দেওয়া আবশ্যক। ইহাতে প্রায়ই উইয়ের উপদ্রব নিবারিত হয়। কীট কর্ত্তৃক কোন আখ নষ্ট হইয়া গেলে, ঐ আখের গোড়া হইতে ও ২।৩টী ইক্ষু চারা সতেজে উর্দ্ধদিকে উত্থিত হইতে দেখা যায়।

অন্যান্য উদ্ভিদের যেমন একটী মূল শিকড় ভূমির নিম্ন দিকে প্রবিষ্ট হয়, ইক্ষুর সেরূপ হয় না। ধান্যাদির ন্যায় ইক্ষুর সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম শিকড় গুলি চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হইয়া থাকে। উদ্ভিদবিদ্যাবিদ্ পণ্ডিতগণ এরূপ উদ্ভিদকে তৃণ জাতীয় উদ্ভিদ বলিয়া উল্লেখ করিয়া থাকেন। সে হিসাবে ইক্ষু তৃণ জাতীয় উদ্ভিদ। ইহার প্রতি গ্রন্থি হইতেই প্রায় শিকড় বাহির হইয়া থাকে। নিম্নের ২।৩টী পাবের গ্রন্থি হইতে শিকড় বাহির হইয়া নিম্ন দিকে নামিয়া মৃত্তিকার মধ্যে প্রবিষ্ট হয়। আখের গোড়ায় যত অধিক পরিমাণ সার দেওয়া যায় মৃত্তিকার উপরিস্থিত গাইট হইতে বহু সংখ্যক শিকড় বাহির হইয়া, সার হইতে আপনাদের পোষণোপযোগী পদার্থ গ্রহণ করিয়া থাকে। রেড়ির খইলে আখের যত অধিক পরিমাণে পোষণোপযোগী পদার্থ বিদ্যমান আছে, অন্য কোন সারে সেরূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। আখের গোড়ায় কিছু অধিক পরিমাণ রেড়ির খইল চূর্ণ প্রদান করিলে, মৃত্তিকার উপরিস্থ ৩।৪টী পাবের গ্রন্থি হইতে যেরূপ বহু সংখ্যক শিকড় বাহির হইয়া ভূমির দিকে নামিতে থাকে, অন্য কোন সারে এত অধিক শিকড় নামিতে দেখা যায় না। আখ যত বাড়িতে থাকে, উপরকার গাইট হইতেও তত অধিক পরিমাণ শিকড় বহির্গত হইতে থাকে। শ্যামসাড়া প্রভৃতি আখ রেড়ির খইলে যেমন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, অন্য কোন সারে সেরূপ দেখা যায় না। আখ চাষে প্রচুর ফল লাভ করিতে হইলে ৩।৪ বারে প্রচুর পরিমাণে রেড়ির খইল দেওয়া আবশ্যক। কাঠায় অন্যূন এক মণ রেড়ির খইল দেওয়া উচিত। দেড় মণের অধিক দেওয়া উচিত নহে। কাঠায় দেড় মণ রেড়ির খইল দিলে অন্য সার দিবার তত প্রয়োজন নাই।

কেহ বলেন রেড়ির খইল দ্বারা আখ খুব বর্দ্ধিত হইলে কার্ত্তিক মাসে প্রতি কাঠায় দশ সের হিসাবে শরিষার খইল দিলে, আখ আরো বর্দ্ধিত হয় এবং আখের রসের ও খুব গাঢ়তা হয়। ইহাতে অল্প রসে অধিক পরিমাণে গুড় হইয়া থাকে। ফলতঃ শরিষার খইলে উপকার ভিন্ন অপকার হয় না। রেড়ির খইল ইক্ষুর বেশ পুষ্টিকর খাদ্য। জীবগণ পুষ্টিকর খাদ্য খাইতে পাইলে যেমন বলিষ্ঠ ও বর্দ্ধিত হয়; রেড়ির খইলে আখও সেইরূপ বর্দ্ধিত ও মোটা হইয়া থাকে।

ইক্ষু চাষের জমি অপেক্ষাকৃত উচ্চ হওয়া

আবশ্যক। দোয়াঁশ মৃত্তিকায় ইক্ষু ভাল রূপ জন্মিয়া থাকে। সকল প্রকার ইক্ষুর চাষই প্রায় এক প্রকার। শ্যামসাড়া ও বোম্বাই আখ চৈত্র মাসের শেষে অথবা বৈশাখ মাসের প্রথমে রোপণ করিতে হয়। দেশী আখ বৈশাখ মাসের শেষে অথবা জ্যৈষ্ঠ মাসের প্রথমে বসাইলেও চলিতে পারে। দেশী আখ চৈত্র, বৈশাখ মাসে বসাইলেও ইষ্ট ব্যতীত অনিষ্ট হয় না। চৈত্র, বৈশাখ মাসে জল সেচনের অসুবিধা বশতই লোকে বৈশাখ মাসের শেষে অথবা জ্যৈষ্ঠ মাসের প্রথমেই দেশী আখ রোপণ করিয়া থাকে। শ্যামসাড়া, বোম্বাই আখ বৈশাখ মাসের শেষে অথবা জ্যৈষ্ঠ মাসের প্রথমে বসাইলে ভাল হয় না। একারণ চৈত্র, বৈশাখ মাসে জল সেচনের সুবিধা দেখিয়া শ্যামসাড়া ও বোম্বাই আখ বসাইতে হয়। যেখানে জল সেচনের বেশ সুবিধা আছে, সেখানে চৈত্র মাসের প্রথমে ও শ্যামসাড়া প্রভৃতি ইক্ষু বসাইয়া থাকে। ইক্ষুর মূল খুব নিম্ন দিকে প্রবিষ্ট হয় না বলিয়া ইক্ষুর ভূমি সতত সরস থাকা আবশ্যক। সকল উদ্ভিদেই সরস মৃত্তিকা হইতে মূল দ্বারা জলীয় অবস্থায় আপনাদের পোষণোপযোগী পদার্থ আকর্ষণ করিয়া লইয়া থাকে। যে সকল উদ্ভিদের মূল খুব নিম্ন দিকে প্রবিষ্ট হয়, ভূমির নিম্নের মৃত্তিকা সতত সরস থাকে বলিয়া, তাহারা নিম্নের সরস মৃত্তিকা হইতে আপনাদের পোষণোপযোগী রস আকর্ষণ করিয়া লইতে পারে। ইক্ষুর মূল খুব নিম্ন দিকে প্রবিষ্ট হয় না বলিয়া ভূমির উপরিভাগের মৃত্তিকা সতত সরস থাকা নিতান্ত আবশ্যক। একারণ আখের গাছ দীর্ঘ কাল অনাবৃষ্টি সহ্য করিতে পারে না। বৃষ্টি না হইলেই অন্ততঃ ১৫ দিন অন্তর জল সেচন করিয়া দেওয়া উচিত। ধান্যের ন্যায় ভূমিতে জল দাঁড়াইয়া থাকা ও উচিত নহে।

ফাল্গুন মাসে ইক্ষু কাটিয়া গুড় করা কর্ত্তব্য। ফাল্গুন মাসে ইক্ষুর রস বেশ গাঢ় হইয়া থাকে। কখন কখন মাঘ মাসে ও ইক্ষু কাটিয়া গুড় প্রস্তুত করিতে দেখা যায় কিন্তু মাঘ মাসে ইক্ষুর রসে জলীয়াংশ অধিক থাকায় গুড় কম হইতে দেখা যায়। শীত থাকিতেই গুড় প্রস্তুত করিলে গুড় খুব ভাল হয়। একারণ মাঘ মাসের গুড় খুব ভাল হইয়া থাকে। কেহ চৈত্র মাসে ও গুড় প্রস্তুত করে। চৈত্র মাসে তাপের আধিক্য হওয়ায় অনেক সময় গুড় ভাল হয় না। অনভিজ্ঞ ব্যক্তির দ্বারা গুড় প্রস্তুত করান উচিত নহে। গুড়ের পাক চিনিতে পারে, এরূপ ব্যক্তির দ্বারাই গুড় তৈয়ার করান কর্ত্তব্য। অনেক সময় অনভিজ্ঞতার জন্য গুড় নিতান্ত খারাপ হইয়া থাকে। পূর্ব্বে মৃণ্ময় পাত্রে গুড় প্রস্তুত হইত, এখন লৌহময় কটাহে গুড় প্রস্তুত হইয়া থাকে।

আখ ভূমি হইতে কাটিয়া, তাহার গাত্রে যে সকল শুষ্ক পত্রাদি ও গ্রন্থিতে গ্রন্থিতে শিকড় থাকে, সেগুলি বেশ করিয়া চুলিয়া ফেলিতে হয়, নচেৎ সেগুলি রসে পতিত হইলে গুড় খারাপ হইতে পারে। ইক্ষু দণ্ডের শেষাংশ হাতের তিন পোয়া পরিমিত ছেদন করিয়া রাখিতে হইবে। গোড়ার অবশিষ্টাংশ দেড় হাত করিয়া এক এক অংশ রাখিয়া ছেদন করিতে হইবে। সেই কর্ত্তিত অংশ গুলি হইতে লৌহ নির্ম্মিত পেষণ যন্ত্রের সাহায্যে রস বাহির করিয়া লইতে হইবে। ডগের অংশ গুলি একত্র করিয়া কোন সরস ভূমিতে কর্ত্তিত অংশ নিম্ন দিকে রাখিতে হইবে। ডগা গুলি লম্বা ভাবে রাখিয়া তাহার উপর বিচালি দ্বারা আচ্ছাদিত করিয়া প্রতি দিন অথবা একদিন অন্তর অল্প অল্প জল দিতে হয়। ভূমির পাইট হইলে ইক্ষু রোপণের এক সপ্তাহ পূর্ব্বে সেই ইক্ষুর ডগা গুলি বাহির করিয়া তাহার পত্র

গুলি ছাড়াইয়া ডগাকে কাটিয়া ২।৩ অংশে বিভক্ত করিতে হইবে। প্রত্যেক অংশেই যেন অন্যূন ৩টী করিয়া গ্রন্থি থাকে। বেশ সাবধানে কাটিতে হইবে, গ্রন্থির চোক গুলি যেন নষ্ট হইয়া না যায়। রৌদ্রের উত্তাপ না পায়, এরূপ স্থানে বালি, কাদা, গোবর মিশ্রিত করিয়া তাহাতে পুনঃ কর্ত্তিত ডগা গুলি প্রোথিত করিয়া রাখিতে হয়। এরূপ করিয়া রাখাকে আমাদের এখানে "বালু হাপর" কহে। খড় ঢাকা দিয়া ২।১ দিন অন্তর বালু হাপরে জল দেওয়া কর্ত্তব্য। ৫।৭ দিন পরে সেগুলি বাহির করিয়া লইয়া ভূমিতে রোপণ করিতে হয়। রোপণের সময় প্রায় সকল গ্রন্থির চোক হইতেই কুকুরের দাঁতের ন্যায় অঙ্কুর বাহির হইয়া থাকে। অঙ্কুর গুলি যেন ভাঙ্গিয়া না যায়, সে বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে। চৈত্র মাসে আখ কাটিয়া কেহ কেহ বালু হাপর না দিয়াই ইক্ষু রোপণ করিয়া থাকে। এরূপ করিয়া অর্থাৎ বালু হাপর না দিয়া ইক্ষু রোপণ করিলে কিছু বিলম্বে চারা বাহির হইয়া থাকে। ইক্ষু রোপণের সময়েও অনেক গ্রন্থির চোক হইতে চারা হইয়া থাকে।

(ক্রমশঃ)

রেশম প্রসঙ্গ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

তসরের সূতা বাহির করা।

বাংলার ইউরোপীয় পরিচালিত কারখানায় পেটেণ্ট উপায়ে তসরের সূতা বাহির করা হইয়া থাকে। সোডা, পটাশ ও গ্লিসিরিন প্রধান মসলা ব্যবহৃত হয়। ইউরোপীয় কারখানায় একজন সমস্ত দিনে ২৫০ কোষের সূতা বাহির করিয়া জড়াইতে পারে। দেশীয় প্রথায় সূতা খুলিতে কোষগুলিকে তিসি প্রভৃতি গাছের ছাই বা সাজি মিশ্রিত জলে সিদ্ধ করিয়া লওয়া হয়। ৫০০ কোষের জন্য আধ সের ছাই বা আধ ছটাক সাজি ব্যবহৃত হয়। একখানা কাপড়ের উপর ছাই রাখিয়া খানিকটা জল লইয়া ছাইয়ের উপর ঢালিয়া বার বার ছাঁকিয়া লইতে হয়, যতক্ষণ পর্য্যন্ত না জলের উপর তৈল ভাসিতে দেখা যায়। এই জলে কোষ অর্দ্ধঘণ্টা সিদ্ধ করিতে হয়, জলে ছাই মিশাইয়া সিদ্ধ করা অপেক্ষা, উপরোক্ত উপায়ে ছাইয়ের জল তৈয়ার করিয়া লইলে কার্য্য ভাল হয়। ইংরাজিতে এইরূপ জলকে Lye বলে।

সিদ্ধ হইয়া সকল কোষ হইতেই সহজে সূতা খুলে না। যেগুলি হইতে সূতা শীঘ্র খুলে না, সেগুলিকে পৃথক রাখিয়া পরদিন কোষ সিদ্ধ করিবার সময় সেগুলিকে পুনরায় সিদ্ধ করিয়া লইতে হয়। বড় এবং শক্ত কোষের সূতা বাহির করিতে অধিক মসলা দিয়া অধিকক্ষণ সিদ্ধ করা আবশ্যক, কোষ সিদ্ধ করিয়া কাপড়ে মুড়িয়া একটা ছাইভরা পাত্রের উপর রাখিতে হয়, এবং সূতা খুলিতে আরম্ভ করিতে হয়। প্রাতে কোষ সিদ্ধ হইলে, দিনের মধ্যে ৫০ হইতে ১০০ কোষের সূতা বাহির করা যাইতে পারে। বাঁ হাতে তিন হইতে ৫টা কোষের সূতার খেই ধরিয়া উরুতে পাক দিতে হয়, এবং ডান হাতে লাটাই ঘুরাইয়া পাকান সূতা জড়াইয়া লইতে হয়। এই প্রচলিত উপায়ে ৫০ হইতে ১০০ কোষের সূতা একদিনে পাকান অবস্থায় সংগ্রহ হয়; অতএব এই উপায় নিন্দনীয় নহে। তসর কোষের সূতা পাকান তাঁতিদের পরিবারে হয়, কোষ পালকেরা করে না; কিন্তু ইহাদেরই করা উচিত। এক কাহন (=১২৮০) কোষে

কোষের তারতম্যানুসারে তিন পোয়া হইতে দুই সের পর্য্যন্ত রেশম বাহির হয়।

তুঁত।

কাশ্মীর হইতে আসাম পর্য্যন্ত বিস্তৃত হিমালয় প্রদেশে তুঁত গাছ স্বভাবত জন্মে; এবং এক প্রকার (theophila) রেশম কীট সেই সকল গাছে প্রচুর জন্মে।

তুঁত গাছ বহুবিধ। তন্মধ্যে যাহার পাতা বড়, ঘননিবিষ্ট, মসৃণ, আঠালরসপূর্ণ বলিয়া পুরু, এবং যে গাছে ফল মোটেই হয় না বা খুব অল্প হয়, সেই গাছ রেশমকীটের জন্য গ্রহণযোগ্য। ফেটি বা সুলতানি তুঁত বাংলায় ব্যবহৃত তুঁতের মধ্যে সর্ব্বোৎকৃষ্ট। ইহার পাতা হাতের চেটোর মত; ইহাকে ঠিক অবস্থায় রাখিতে অধিক চাষ ও সারের প্রয়োজন। কাজলি বা চিনি তুঁতের পাতা পাতলা ও অধিক রসপূর্ণ, কিন্তু অধিক টেঁকসই। এই তুঁত কীটের শৈশবাবস্থায় ব্যবস্থা করা যাইতে পারে, কিন্তু পোকাগুলি বড় হইলে প্রথমোক্ত তুঁতের পাতাই ব্যবস্থা করা উচিত। এই উভয়বিধ তুঁতের গাছই খুব বড় হয় না। বাংলার রেশম কোষের উন্নতির জন্য উত্তম জাতীয় (M. lævigata) তুঁতের প্রচলন করিতে পারিলে ভাল হয়। তুঁতের বড় বড় গাছ তৈয়ার করাও ভাল এবং লাভজনক। গাছ একবার বড় হইয়া উঠিলে তাহার রক্ষার জন্য শ্রম ও অর্থ অল্প ব্যয় করিলেই চলে; কিন্তু তুঁতের ছোট ছোট চারা দেড় বা দুই ফুট অন্তর লাগাইয়া রক্ষা করিতে একর প্রতি ৭৫৲ টাকা খরচ পড়ে।

তুঁতের বংশবৃদ্ধি।

বীজ হইতে বা ডাল কাটিয়া বা কলম করিয়া তুঁতের গাছের বংশবৃদ্ধি করা যাইতে পারে; বীজজাত গাছের পাতা রেশমকীটের পরিণতাবস্থায় উপকারী খাদ্য নহে। সদ্বংশীয় তুঁতের ডাল কাটিয়া লাগাইলেই ভাল গাছ হয়। সর্ব্বোৎকৃষ্ট জাপানী তুঁতের ডাল লাগে না; তাহার কলম করিতে হয়। জাপানী তুঁত ভাল হইলেও ভারত-প্রাপ্য উৎকৃষ্ট জাতীয় তুঁতের অপেক্ষা ভাল নহে; সুতরাং তাহার প্রবর্ত্তন অনাবশ্যক।

বীজ হইতে বৃক্ষ উৎপাদনে এই সতর্কতা আবশ্যক,—বীজ বপনের পূর্ব্বে কাঁচের ছিপি আঁটা বোতলে কর্পূরের জলে বীজগুলিকে ঘণ্টাখানেক ভিজাইয়া রাখিয়া পরে বপন করিতে হইবে। নতুবা সকল বীজ অঙ্কুরিত হয় না। তুঁতের বীজ সরিষা অপেক্ষাও ছোট; অতএব ডাকে কোন স্থান হইতে ভাল বীজ সংগ্রহ করা সহজ সাধ্য। উৎকৃষ্ট জাতীয় তুঁত প্রথমে বীজ হইতে উৎপন্ন করিয়া পরে ডাল কাটিয়া চাষবৃদ্ধি করা চলিতে পারে। যখন কাটা ডাল সুপ্রাপ্য হয়, তখন ডাল হইতেই বৃক্ষোৎপাদন কর্ত্তব্য। তুঁতের পালন ক্ষেত্র উচু অথচ সহজ-সেচন স্থানে, উত্তমরূপে খনিত ও কর্ষিত, প্রদত্ত-প্রচুরসার এবং পগার ও বেড়া দিয়া উত্তমরূপে ঘেরা হওয়া উচিত। কাটা ডাল বা বীজ সেই ক্ষেতে ৯ ইঞ্চি অন্তর অন্তর রোপন করিতে হইবে; তজ্জাত গাছ ৮।১০ ফুট উচ্চ হইলে, উঠাইয়া লইয়া মাঠের ক্ষেতে ২০ ফুট অন্তর লাগাইয়া দিতে হয়। গাছ ক্ষেত্রান্তরিত করিবার সময় পূর্ণপরিণত সকল

পাতা এবং জমি হইতে ৫ ফুট পর্য্যন্ত সকল ডাল ছাঁটিয়া ফেলিতে হইবে। কীটের পরিণতাবস্থায় বীজজাত গাছের পাতা কখন দেওয়া উচিত নয়, ঐ পাতা প্রচুর রসপূর্ণ।

তুঁত চাষের খরচ।

প্রচলিত তুঁতের চারাজাতীয় গাছের চাষের প্রথম পত্তনে যে খরচ, বড় গাছ তৈয়ারির জন্য প্রথম পালন-ক্ষেত্র তৈয়ার করিতেও সেই খরচ। প্রথম নির্দ্দিষ্ট প্রথার সহিত দ্বিতীয় প্রথার এই প্রভেদ যে গাছগুলি ৯ ইঞ্চির স্থানে দেড় ফুট অন্তর রোপিত হয়, এবং একস্থানে ৪।৫ টা কাটা ডাল একসঙ্গে লাগান হয়, ইহাতে গাছ বড় না হইয়া ঝোপ হইয়া উঠে। এক একর (তিন বিঘা) জমিতে তুঁতের পালন ক্ষেত্র তৈয়ারি করিতে প্রথম দুই বৎসরের মোটামুটি খরচের হিসাব নিম্নে প্রদত্ত হইল।

(১) শীতকালে ক্ষেত্র কোদাল দিয়া খুঁড়িবার ৯০ জনের মজুরী ৵০ আনা হিসাবে মোট ১৬৸৵০
(২) পগার ও বেড়া ... ... ৩০৲
(৩) ১২ বার লাঙ্গল দেওয়ার খরচ, ফি লাঙ্গলের ভাড়া দৈনিক ।০ আনা হিসাবে ... ৯৲
(৪) সেপ্টেম্বরে ৩০ বোঝা [প্রায় ৩০/০ মণ] তুঁতের ডাল সংগ্রহের খরচ ।০ আনা হিসাবে ৭৷৷০
(৫) ডাল কাটিতে ১৫ জনের মজুরী ৵০ আনা হিসাবে ২৸৵০
(৬) লাইনবন্দি করিয়া ক্ষেতে গর্ত্ত খুঁড়িতে ১৫ জনের মজুরী ... ২৸৵০
(৭) কাটা ডাল রোপণ করিতে ৪৫ জনের মজুরী ৮৵০
(৮) অক্টোবরে হাত-আঁচড়া দেওয়ার খরচ ১৷৷০
(৯) ডিসেম্বরে প্রথম অঙ্কুর কাটিয়া দেওয়ার মজুরী ১৷৷০
(১০) পরবর্ত্তী লাঙ্গল দেওয়ার খরচ ... ৩৲
(১১) এপ্রেলে পুকুরের পাঁক সার দেওয়ার খরচ ... ... ১৫৲
(১২) মে মাসে লাঙ্গলের খরচ ... ২৷৷০
(১৩) মে মাসে (আবশ্যক হইলে) জল সেচনের খরচ ... ... ১৫৲
(১৪) জুলাই মাসে ঘাস নিড়ান খরচ ... ৩৲
(১৫) আগষ্ট বা সেপ্টেম্বরে গাছের মাথা ছাঁটিয়া দেওয়ার খরচ ... ১৷৷০
(১৬) সেপ্টেম্বরে লাঙ্গলের খরচ ... ১৷৷০
(১৭) নভেম্বরে বাঁধ দিয়া ক্ষেতে কোদলান খরচ ৭৷৷০
(১৮) দুই বৎসরের জমির খাজানা ... ১২৲

মোট ১৪১৵০ মাত্রা।

(১০) হইতে (১৮) পর্য্যন্ত বারের খরচ প্রায় বাৎসরিক টাকা। ৭৫৲

চাষের আয়।

প্রথম বারের পাতা সকল ছাঁটিয়া ফেলিয়া দেওয়া হয়, কারণ তখনকার পাতা পাতলা ও রসপূর্ণ হয়, এরূপ পাতা রেশম কীটের অপকারী। সেপ্টেম্বরে গাছ রোপণ হইয়া থাকিলে প্রথম পাতার ফসল নভেম্বর, ডিসেম্বরে পূর্ণ হয়; ফেব্রুয়ারিতে রোপণ হইয়া থাকিলে এপ্রেলে পূর্ণ হয়। পরবর্ত্তী পাতার ফসল নিম্নমত পাওয়া যায়:—

জানুয়ারি মাসে বোঁটাশুদ্ধ পাতা ২৪/০ মণ ২৪৲
মার্চ্চ " " " ৩৬/০ " ৩৬৲
জুন " " " ৪৮/০ " ২৪৲

আগষ্ট	,,	,,	,,	৬০/০ ,,	৩০৲
নভেম্বর	,,	,,	,,	৪৫/০ ,,	৯০৲
ডিসেম্বর	,,	,,	,,	৪৫/০ ,'	৪৫৲

মোট ৬টা ফসলে পাতা ২৫৮/০ মণ মূল্য ২৪৯৲ টাকা মাত্র।

রেশম ব্যবসায়ে লাভ।

তৃতীয় বৎসর হইতে এক একর জমির তুঁত গাছ হইতে বোঁটাশুদ্ধ পাতা সাধারণতঃ ৩০০/০ মণ পাওয়া যায়। এই পাতা রক্ষিত-ফসলের মত ক্রমশ বিক্রয় করা যায়; রেশম ব্যবসায়ীরা আবশ্যক মত ক্রমশ লইয়া যায়। উপরি নির্দ্দিষ্ট মূল্য ধারে বিক্রয়ের; ক্রেতারা যখন রেশমকীটের পীড়া উপসর্গাদি জন্য ক্ষতিগ্রস্ত হয়, তখন প্রায়ই বাকি মূল্য শোধ করিতে পারে না। এজন্য রেশম-কীটের রোগশূন্য হওয়ায় তুঁতচাষী ও রেশমকীট-পালক উভয়ের স্বার্থ রহিয়াছে। ৩০০/০ মণ পাতা হইতে ৬০০ সের টাটকা কোষ পাওয়া যাইতে পারে—ইহাই সর্ব্বোচ্চ হার। এই পরিমাণ কোষের মূল্য ৬০০৲ টাকা পর্য্যন্তও হইতে পারে। পীড়া ও অন্যান্য উপসর্গ উপদ্রবের ক্ষতি নিবারণ করিতে পারিলে, রেশম চাষে যে কতদূর লাভ, তাহা সহজেই অনুমেয়।

তুঁতের গাছ।

যখন বড় তুঁত গাছ হইতে কীট পালন হইবে, তখন বীজজাত বা শাখা-উদ্ভূত গাছ হইতে প্রথম ৫ বৎসর পাতা গ্রহণ অকর্ত্তব্য, কারণ গাছের পাতা গাছকে পালন ও রক্ষা করে। এই সকল গাছ প্রথম তিন বৎসর অন্ততপক্ষে ঘেরা বা কাঁটা দিয়া পশ্বাদির গাত্রঘর্ষণ প্রভৃতি উপদ্রব হইতে রক্ষা করিতে হইবে, কুড়ি বৎসর অন্তর দুই সের গোটা হাড় যদি প্রতি গাছের নীচে প্রোথিত করা হয়, এবং প্রতি বৎসর নভেম্বরে গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দেওয়া হয়, তবে গাছ বহুকাল অবিকৃত অবস্থায় থাকে। বড় গাছ হইতে বৎসরে দুইবার (ফেব্রুয়ারি বা মার্চ্চ এবং অক্টোবর বা নভেম্বর) মাত্র পত্র গ্রহণ সম্ভব, কারণ বৃক্ষকে সুস্থ জীবিত রাখিবার জন্য গাছে পাতা থাকা আবশ্যক। পঞ্চম বৎসরে যখন প্রথম পাতা গ্রহণ করা হয়, তখন প্রতিবারে দশ সের অর্থাৎ বৎসরে আধ মণ পাতা পাওয়া যায়। দশ বৎসরে প্রাপ্ত পাতার পরিমাণ এক মণে দাঁড়ায়। কুড়ি বৎসর পরে দুই মণ পাতা বৃক্ষ প্রতি গড়পড়তা ধরা যাইতে পারে। যত উৎকৃষ্ট জাতীয় গাছ হইবে, তাহা হইতে পাতাও তত অধিক পাওয়া যাইবে। (উৎকৃষ্ট গাছ Morus lævigata, M. Philippinensis, and the ordinary European Morus alba)। এক বৎসর অন্তর গাছের ডাল ছাঁটিয়া দেওয়া দরকার; ইহাতে গাছে না উঠিয়াই আকর্ষী সাহায্যে নবোদগত ডাল নোয়াইয়া নীচে হইতে পাতা সংগ্রহ চলে।

(ক্রমশঃ)

কৃষক। শ্রাবণ, ১৩১৪।

ফল ও ফলের পোষণশক্তি।

ভারতবর্ষে কত পরিমাণ জমিতে যে ফল চাষ হয় তাহার সঠিক হিসাব পাওয়া যায় না। সরকারী বিবরণী সমূহে উদ্যানজাত ফসলের যে হিসাব দেখিতে পাওয়া যায় তাহা ঠিক ফল বৃক্ষের হিসাব নহে। এরূপ অবস্থায় আমাদের দেশে নানাবিধ ফলের চাষ বাড়িতেছে কি কমিতেছে তাহা নিদ্ধারণ করিবার কোন নির্ভুল উপায় নাই। কিন্তু ইহা স্থির যে অপরাপর দেশের অনুপাতে এতদ্দেশে ফল চাষের মাত্রা কম।

অনেকেই মনে করিয়া থাকেন যে ফল একটি সকের খাদ্য। কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে। বর্ত্ত-মান সময় খাদ্যতত্ত্বের যতই উন্নতি হইতেছে ততই বুঝিতে পারা যাইতেছে যে ফল অপরাপর খাদ্যের ন্যায় মনুষ্য শরীর পরিপুষ্টির জন্য আবশ্যক হয় এবং অবস্থা বিশেষে স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য ফল একান্ত প্রয়োজনীয়। ইংলণ্ডের অন্তঃপাতি কেণ্ট প্রদেশে একটি চিকিৎসালয় আছে, তথায় ঔষধের পরিবর্ত্তে ফল ব্যবহৃত হয়। উক্ত চিকিৎসালয়ের প্রতিপত্তি এত অধিক যে ইংলণ্ডবাসী ভিন্ন ফ্রান্স, ইটালী, অষ্ট্রীয়া এবং এমনকি সুদূর চীন হইতেও রোগীগণ চিকিৎসার্থ উক্ত স্থানে গমন করিয়া থাকে। অবশ্য ফল ভক্ষণের যথেষ্ট উপকারিতা আছে বলিলে ইহা বুঝায় না যে, যে কোন ব্যক্তি যে কোন মাত্রায় যে কোন ফল নির্ব্বিবাদে ভক্ষণ করিতে পারেন। অপরাপর খাদ্যের ন্যায় সকল ফল সকল শরীরে সহ্য হয় না। শরীর বিশেষে ফলের নির্ব্বাচন আবশ্যক। এতদ্ভিন্ন সময় বিশেষেও ফল উপকারী অথবা অনুপকারী হইয়া থাকে। সাধারণ ভাবে বলিতে হইলে ইহা বলিতে পারা যায় যে, শুদ্ধ ফল ভক্ষণ করিয়া জীবন ধারণ সম্ভব। পৃথিবীর প্রাচীন ইতিহাস পাঠ করিলে বুঝিতে পারা যায় যে আদিম মনুষ্যকে অনেক সময়েই বনজাত ফল মূলের উপর নির্ভর করিতে হইত। পশুর প্রাচুর্য্য কিম্বা মৃগয়ার আকাঙ্খা বলবতী হইলেও সকল সময় মৃগয়ায় সাফল্য লাভ হইত না। সে সময়ে ফলের বিশেষ প্রয়োজন ছিল। তৎপরে অস্ত্র শস্ত্রাদির উদ্ভাবনে, সমাজ সংস্থাপনে এবং কৃষির প্রচলনে অপরাপর খাদ্যাদির বাহুল্য হইয়াছে এবং আমাদের পুরাতন খাদ্য ফলকে আর আমরা নিত্য নৈমিত্তিক আহার্য্য পদার্থের মধ্যে পরিগণনা করি না। কিন্তু ফলের নিজের পোষণশক্তি ব্যতিরেকেও ইহার আর একটি গুণ আছে। ইহার সাহায্যে অপর খাদ্য পরিপাক করা যায়। এজন্য ফল আমাদের তাচ্ছল্যের পাত্র নহে। শরীরে যে সমস্ত আবর্জ্জনা পুঞ্জীভূত হইয়া দৌর্ব্বল্য ও বার্দ্ধক্য আনয়ন করে, তৎসমুদয়কে শরীর হইতে অপসারিত করিতে হইলে ফল ভক্ষণ আবশ্যক। ইহা দ্বারা বুঝিতে পারা যায় যে, কোন কোন রোগে ফল একমাত্র পথ্য এবং শুধু পথ্য নহে, ইহা আহার ঔষধ উভয়েরই কার্য্য করিয়া থাকে।

এক্ষণে ফলের পোষণশক্তি বিশেষরূপে সমা-লোচনা করিয়া দেখা যাউক। যে কোন খাদ্যের উপাদানকে পাঁচটি প্রধান ভাগে বিভক্ত করিতে

পাওয়া যায়। ১ জলীয় পদার্থ, ২ শর্করা যুক্ত পদার্থ, ৩ তৈলযুক্ত পদার্থ, ৪ সোরাজানযুক্ত পদার্থ এবং ৫ লবণযুক্ত পদার্থ। দুগ্ধে এই সমস্ত পদার্থ উপযুক্ত মাত্রায় রহিয়াছে, তজ্জন্য দুগ্ধ একটি আদর্শ খাদ্য। সকল ফলে অবশ্য সমান মাত্রায় উক্ত কয়েকটি উপাদান বর্ত্তমান নাই এবং যে প্রণালীতে কয়েকটি ফলের সমষ্টি হইতে উক্ত উপাদান সমূহ উপযুক্ত মাত্রায় পাওয়া যায় তাহাই প্রকৃষ্ট প্রণালী বলিয়া বিবেচিত হয়। আমরা এস্থলে কয়েকটি প্রধান প্রধান ফলের রাসায়ণিক বিশ্লেষণ প্রদান করিলাম।

	আঙুর	পিচ	আপেল	নাসপাতি	বাদাম	পেস্তা	চিনার বাদাম	নারিকেল
জল	৭৯·৯৮	৮২·০১	৮৫·০৪	৮৩·৯৫	৬·০	৭·৪	—	৪৬·৬
শর্করা	১৩·৭৮	১·৫৩	৭·৫৮	৭·০০	—	—	—	—
মুক্ত অম্ল	১·০২	০·৭৭	১·০৪	০·০৭	—	—	—	—
অণ্ডলালযুক্ত অংশ ...	০·৮৩	০·৩৯	০·২২	০·২৬	২৫·০	২২·০	২৪·৫	৫·৫
দ্রবনীয় পেক্টন	০·৫০	৯·২৮	২·৭২	৩·২৮	—	—	—	—
দ্রবনীয় ধাতব পদার্থ ...	০·৪৬	০·৭৬	০·৪৪	০·২৮	—	—	—	—
খেত সার	—	—	—	—	৯·০	১৩·০	—	—
ডেক্‌ষ্ট্রিন	—	—	—	—	—	—	—	৮·১
তৈল	—	—	—	—	৫৪·০	৫১·০	৫০·০	৩৫·৯
সেলিউলোজ	০·৪৬	০·৭৬	০·৪৪	০·২৮	৩·০	২·৫	—	২·৯

এক্ষণে উপরোক্ত কয়েকটি উপাদানের উপকারিতা বিবৃত করা আবশ্যক। ১ম জলীয়াংশ। সকলেই অবগত আছেন যে জল ব্যতিরেকে জীবন ধারণ অসম্ভব। জল যত বিশুদ্ধ অবস্থায় পান করা যায় ততই স্বাস্থ্যের উন্নতি হইয়া থাকে। বৃষ্টির জল বিশুদ্ধ বলিয়া পরিগণিত হয়। কিন্তু নারিকেলের অভ্যন্তরে অথবা নাসপাতির অসংখ্য কোষ মধ্যে যে জল সঞ্চিত থাকে তদপেক্ষা আর কোন জল বিশুদ্ধতর হইতে পারে। ফল নিহিত জলে জীবাণুর ভয় নাই; কোন প্রকার দুষনীয় পদার্থের আশঙ্কা নাই। বস্তুতঃ ফল হইতেই বিশুদ্ধতম অবস্থায় জল পাওয়া যায়। তরমুজে শতকরা ৯৫ ভাগ জল ও কুল, পীচ, আপেল এবং নাসপাতিতে জলের মাত্রা শতকরা ৮২-৮৫ ভাগ। অপর ফলে জলের মাত্রা উপরে দৃষ্ট হইবে। উক্ত তালিকা পাঠ করিলে বুঝা যাইবে যে সাধারণতঃ ফলে জলের মাত্রা দুগ্ধ অপেক্ষা অত্যন্ত বেশী নহে। দুগ্ধে জলের মাত্রা শতকরা ৫৪ ভাগ। সুতরাং প্রথম উপাদানের হিসাবে ফল আদর্শ খাদ্য হইতে পারে।

শর্করাযুক্ত অংশ। সাধারণ খাদ্যের শ্বেতসার লালা ও পাকস্থলী নিঃসৃত রসের সাহায্যে দ্রাক্ষা শর্করায় পরিণত হইলে আমাদের শরীর তাহা গ্রহণ করিতে পারে। কিন্তু ফলে যে শর্করা থাকে তাহা দ্রাক্ষা শর্করা। সুতরাং উহা পরিপাক করিতে বিশেষ আয়াস আবশ্যক হয় না। এস্থলে ইহাও বিবেচনা করা আবশ্যক যে দ্রাক্ষা শর্করা শ্রেণীস্থ উপাদান শরীর হইতে বহির্গত হয় না এবং বহিষ্করণ যন্ত্রাদিকে উহাদিগের জন্য কোন বেগ পাইতে হয় না। পক্ষান্তরে উহারা স্বভাবতঃ কার্ব্বন অম্ল ও জলে অবশেষে পরিণত হয় এবং তজ্জন্য শরীরের ক্লান্তি উৎপাদন না করিয়া বরং তাপ উৎপাদন করে। শেষাবস্থায় পরিণত হইবার পূর্ব্বে এই শ্রেণীস্থ উপাদান ল্যাকটিক্, বিউটিরিক্, এসেটিক্, প্রভৃতি অম্লে পরিবর্ত্তিত হয়। ক্ষুদ্র পাকস্থলীতে এই সমস্ত অম্লের সাহায্যে প্রোতিদ সমূহ পরিবর্ত্তিত ও শোষিত হয়। ফল সমূহে শর্করার মাত্রার যথেষ্ট তারতম্য হয়। ঋতু এবং চাষের বিভিন্নতায় শর্করার সহিত সুক্ত অম্লের অনুপাতের পার্থক্য হইয়া থাকে। কলা, পেস্তা প্রভৃতি ফলে অনেক পরিমাণ শ্বেতসার শর্করায় পরিবর্ত্তিত না হইয়াই থাকিয়া যায়। শুষ্ক ফলে জলের মাত্রা কম বলিয়া শর্করার মাত্রা অপেক্ষাকৃত অধিক; যথা খেজুর এবং ডুমুরে শতকরা ৪৮ ভাগ, কিসমিসে শতকরা ৫৬ ভাগ। বস্তুতঃ শর্করাযুক্ত অংশের হিসাবে ফল কোন প্রকারেই অপরাপর খাদ্য দ্রব্য হইতে হীন নহে।

তৈলযুক্ত অংশ ঃ—নানাবিধ পরীক্ষা হইতে প্রতীয়মান হয় যে খাদ্যের তৈলযুক্ত অংশই স্বাস্থ্যের জন্য বিশেষ প্রয়োজনীয়। বাদাম, পেস্তা, নারিকেল, চিনার বাদাম প্রভৃতিতে বসার অভাব নাই এবং এই সমস্ত ফললব্ধ বসাও বিশুদ্ধ বসা। কেহ কেহ বলিয়া থাকেন যে এই সমস্ত মেদময় খাদ্য দুষ্পাচ্য হইয়া পড়ে। কিন্তু চর্ব্বন না করিয়া খাইলেই অনেক খাদ্য পদার্থ দুষ্পাচ্য হয়। বাদাম, পেস্তা প্রভৃতি পুষ্টিকর খাদ্য যে অনেক সময় দুষ্পাচ্য হয় তাহার প্রধান কারণ উপযুক্ত মাত্রায় চর্ব্বনের অভাব। আজকাল বাদাম প্রভৃতি হইতে ময়দা তৈয়ারী করিবার একপ্রকার কল হইয়াছে। উহাতে স্বল্প ব্যয়ে ও সময়ে তৃপ্তিকর সুন্দর ময়দা প্রস্তুত হয়। এতদ্ভিন্ন বাদাম প্রভৃতি মল্ট করিয়া খাইলেও সহজে হজম হয়। বসা অত্যন্ত পুষ্টিকর খাদ্য। বসার পোষণশক্তি ইহা বলিলেই প্রতীয়মান হইবে যে, ১০ গ্রেন বসা অক্সিজেনের সহিত সম্মিলিত হইয়া এত তাপ উৎপাদন করে যে তদ্দ্বারা ৯ সের ভারি দ্রব্যকে ১ ফুট উচ্চে তুলিতে পারা যায়। বিবিধ গুণযুক্ত ফলের যাবতীয় সংযোগ হইতে পারে তন্মধ্যে বসা ও শর্করাযুক্ত ফলের সংযোগই সর্ব্বোত্তম। দৃষ্টান্ত স্বরূপ খেজুর ও বাদামের উল্লেখ করিতে পারা যায়।

সোরাযানযুক্ত অংশ। সুবিখ্যাত রসায়নতত্ত্ববিৎ লাইবিগ্ সোরাযানযুক্ত অংশের গুণ এত অধিক পারমাণে অতিবর্ণনা করিয়া গিয়াছেন যে সাধারণের এতৎসম্বন্ধে একটি ভ্রান্ত সংস্কার রহিয়াছে। বস্তুতঃ আধুনিক বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের ফলে জানা গিয়াছে যে যত কম পরিমাণ সোরাযানযুক্ত উপাদান ভক্ষণ করিয়া শরীর সবল রাখিতে পারা যায় ততই ভাল। কারণ প্রতিদ সমূহ বিশ্লেষণে যে সমস্ত পদার্থ উৎপাদন হয় তৎসমুদয়ের মাত্রা অধিক হইলে শরীরের বিপদাশঙ্কা। সুতরাং অধিক পরিমাণে প্রতিদ ভক্ষণ করিলে ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা। ক্যালিফরনিয়ার জাকা, জাপানের কুমাগাইভা, আমেরিকার চিটেনণ্ডেন্ এবং ইংলণ্ডের,

ওডফিল্ড প্রভৃতি সুপ্রসিদ্ধ খাদ্যতত্ত্ববিদগণের পরীক্ষা ও গবেষণার ফলাফল পর্য্যালোচনা করিলে ইহা বোধ হয় যে সাধারণতঃ যে পরিমাণ সোরাযানযুক্ত উপাদান ভক্ষিত হইয়া থাকে তাহা আবশ্যকীয় সোরাযান হইতে প্রায় শতকরা ৫০ ভাগ অধিক এবং খাদ্যের সহিত উপযুক্ত পরিমাণ বসা থাকিলে এত অধিক প্রতিদ ভক্ষণ নিষ্প্রয়োজনীয়। সাধারণতঃ অনেক ফলে প্রতিদের মাত্রা কম। কিন্তু ডাউলে উহার মাত্রা যথেষ্ট অধিক। শুদ্ধ একটা ফলের উপর নির্ভর করিতে হইলে অবশ্য উহাতে সকল উপাদান উপযুক্ত মাত্রায় পাওয়া যাইবে না। একটি ডিম্বে যত পরিমাণ প্রতিদ আছে ২ সের নাসপাতিতে ততটুকু প্রতিদ আছে। কিন্তু কেহ যদি জলীয়ও শর্করাংশের জন্য নাসপাতি, এবং প্রতিদ এবং বসার জন্য বাদাম, পেস্তা কি চিনার বাদাম ব্যবহার করেন তাহা হইলে তাঁহার শরীর পোষণের কোন উপাদানেরই অভাব হইবে না। বিগত রুষ জাপান যুদ্ধে জাপানী যোদ্ধাগণের আহারের ব্যবস্থা দেখিলে বুঝিতে পারা যায় যে জাপানীরা বৈজ্ঞানিক খাদ্যতত্ত্বের যথেষ্ট আলোচনা করিয়াছে। বহুল মাংস ভোজী রুষ পরিমিত উদ্ভিদ্ ভোজী জাপানীর সহিত পরিশ্রমে, সহিষ্ণুতায় এবং বীরত্বে সর্ব্বপ্রকারেই নিকৃষ্ট।

লবণযুক্ত অংশ। লবণযুক্ত উপাদানের প্রয়োজনীয়তা অপরাপর উপাদান অপেক্ষা কম নহে। উক্ত উপাদান ব্যতিরেকে মাংস পেশী সমূহ অক্ষম হইয়া পড়ে, ধমনীতে রক্ত প্রবাহিত হয় না, দন্তের পরিপুষ্টি বন্ধ হইয়া যায় এবং ভুক্ত দ্রব্যের বিশ্লেষণ ও পরিশোষণ অসম্ভব হইয়া পড়ে। ফল জগতে লবণযুক্ত উপাদানের অভাব নাই। অস্থি হইতে ফসফেট অব্ লাইম এবং রক্ত, পেশী ও দুগ্ধ হইতে ক্ষার ফস্ফেট্ সমূহ ক্রমাগতঃ অপসৃত হইতেছে এবং তৎসমুদয়ের স্থানে নূতন উপাদান আবশ্যক হইতেছে। এই অভাব পূরণের পক্ষে ফলের ন্যায় উপযুক্ত আহার্য্য আর দ্বিতীয় নাই।

ফলের উপরোক্ত সমুদয় গুণ থাকিলেও উহা অত্যধিক পরিমাণে অথবা যে কোন সময় ভক্ষণ করা উচিত নহে। সাধারণতঃ ফল ভক্ষণে নিম্নলিখিত কয়েকটি নিয়মের উপর দৃষ্টি রাখা উচিত। ১। গ্রীষ্মকালে টাটকা সুপক্ব ফল ব্যবহার করিতে পারা যায় কিন্তু উহার সহিত কিয়ৎ পরিমাণে বসা (নবনী প্রভৃতি) ব্যবহার করা উচিত। শীতকালে উক্ত ফল সমুদয় কম পরিমাণে ব্যবহার করিলে ভাল হয়। ২। মিষ্ট শুষ্ক ফল (কিস্‌মিস্ প্রভৃতি) বৎসরের যে কোন সময় ব্যবহার করিতে পারা যায়। ৩। কিস্‌মিস্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট ফল; ১২-২৪ ঘণ্টা জলে ভিজাইয়া রাখিয়া তৎপরে ব্যবহার করিলে রক্তহীনতা এবং দৌর্ব্বল্য সহজে আরাম হয় এবং বার্দ্ধক্যে শরীর সবল থাকে। ৪। নাসপাতি এবং আঙ্গুর উৎকৃষ্ট এবং উপাদেয় খাদ্য। উহাদের অভাবে পূর্ণ বয়স্ক ব্যক্তি সপ্তাহে অর্দ্ধ সের পরিমিত কিস্‌মিস্ ব্যবহার করিতে পারেন। ৫। বাদাম প্রভৃতি বসাযুক্ত ফল গুঁড়া করিয়া খাইলে সহজে পরিপাক হয়। সাধারণতঃ ফল যদি উত্তমরূপে চর্ব্বন করিয়া খাওয়া যায় তাহা হইলে দিবসের যে কোন সময় খাইতে পারা যায়। কিন্তু ভাত অথবা রুটির সহিত খাইতে হইলে প্রাতেই খাওয়া আবশ্যক। ৬। ফলের সহিত যে সমস্ত দ্রব্য খাওয়া যাইতে পারে তন্মধ্যে পনির, মধু প্রভৃতি উৎকৃষ্ট। ফল বিবেচনার সহিত ব্যবহার করিলে অতিরিক্ত পরিমাণ প্রতিদ ব্যবহারে যে সমস্ত ব্যাধি শরীরকে আক্রমণ করে যথা বাত, কোষ্টবদ্ধ, শিরঃপীড়া প্রভৃতি তৎসমুদয় নিরাকৃত করিতে পারে

যায়। ৮। বস্তুতঃ ফল রসে এবং ফলস্থ লবণ সমূহে বার্দ্ধক্যের প্রধান কারণ শরীরাভ্যন্তরস্থ আবর্জ্জনা রাশি ক্রমশঃ পুনঃশোষিত হয় এবং তজ্জন্যই অধিক দিন যৌবনোচিত স্ফূর্ত্তি এবং বল উপভোগ করিতে পারা যায়।

আমাদের দেশে নানাবিধ কারণে শারীরিক অধোগতি হইয়াছে। তন্মধ্যে ঘৃত, দুগ্ধ, মৎস্য প্রভৃতি পুষ্টিকর খাদ্যের অভাবই অন্যতম। এই অভাব অনেক পরিমাণে ফল দ্বারা নিবারিত হইতে পারে। ভারতে ফলের অভাব নাই। কিন্তু দুঃখের বিষয় অধিকাংশ ফলেরই রীতিমত চাষ হয় না। সর্ব্বসমেত আমাদের ফল বৃক্ষের সংখ্যা ১৩২এর কম হইবে না। ইহার মধ্যে বার জাতীয় ফল বাজারে দেখিতে পাওয়া যায়? অনেক উৎকৃষ্ট জাতীয় ফল উহাদের উৎপাদনের স্থানে আবদ্ধ। এতদ্দেশে উহাদের ব্যবসায় প্রসারের জন্য কোন চেষ্টা নাই, চাষের উন্নতির জন্য কোন আগ্রহ নাই। অবশ্য অন্নের অভাব ফল দ্বারা পরিপূরণ হইলেও উহা পরিপূরণ করিতে যাওয়া বাতুলের কার্য্য। কিন্তু এমন অনেক ফল আছে, যাহা কোন কোন দেশে কতক পরিমাণে প্রধান খাদ্যের স্থান অধিকার করে। যেমন উত্তর পশ্চিমে মহুয়া। চেষ্টা করিলে ফল হইতে এমন সুখাদ্য প্রস্তুত হইতে পারে যাহার মূল্য সুলভ অথচ পোষণশক্তি অধিক এবং বর্ত্তমান সময়ে এই দিকে সাধারণের মনোযোগ প্রার্থনীয়। আমরা এক ধান্যের উপরে নির্ভর করিয়া থাকি বলিয়া সময়ে সময়ে আমাদের আহার্য্যের এত অভাব হইয়া পড়ে। ধান্য ভিন্ন আর দুই চারি প্রকারের আহার্য্য থাকিলে দুর্ভিক্ষের প্রকোপ কিছু কম হইত।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

ভাদ্র—আগষ্ট ও সেপ্টেম্বর।

কৃষিক্ষেত্র। যে সকল জমিতে শীতকালের ফসল করিতে হইবে, তাহাতে এই মাসে গোময়াদি সার প্রয়োগ করিয়া চষিয়া ঠিক করিয়া লইতে হইবে।

সার মিশ্রিত গামলা বা কাটের বাক্সে কপি বীজ বপন করিয়া এই সময় চারা তৈয়ারি করিতে হয়। মৃত্তিকার সমপরিমাণ পাতা সার মিশ্রিত করিতে পারিলে ভাল হয়। জলদি ফসলের জন্য ইতিপূর্ব্বেই চারা প্রস্তুত হওয়া উচিত। আর একটি কথা এস্থলে বলা আবশ্যক যে, অধিক জমিতে চাষ করিতে গেলে বাক্সে বা গামলায় বীজ বপন করিয়া পোষায় না। উচ্চ জমিতে চারিদিকে আইল বাঁধিয়া বীজ বপন করিতে হয়। বীজতলা আবশ্যক মত হোগলা দিয়া ঢাকিয়া রাখিতে হয়। কোন কোন সুনিপুণ চাষি থেঁতো বাঁশের মাচান করিয়া তাহার উপর "৬।৮" ইঞ্চ পুরু মাটি ছড়াইয়া বীজ বপন করে।

অতি সুক্ষ্ম সুক্ষ্ম ছিদ্র বিশিষ্ট বোমা বা বিচালি গুচ্ছের অগ্রভাগ দ্বারা বীজ ক্ষেত্রে জল ছিটাইতে হয়।

আশ্বিন কিম্বা কার্ত্তিক মাসে যাহাতে আলু বসাইবে তাহাতেও এই সময় উত্তমরূপ চাষ দিতে হইবে ও সার ছিটাইতে হইবে।

শীতকালের জন্য লাউ, কুমড়া বীজ এই সময় বসাইবে। লাউ, কুমড়া বীজ ৩।৪ দিন হুকার জলে ভিজাইয়া বপন করিলে বীজ গুলি পোকায় নষ্ট করিতে পারে না।

ওল ও মানকচু এই তুলিবার সময়। এই সময় তাহারা খাইবার উপযুক্ত হয়।

মাসের প্রথমেই, উত্তর-পশ্চিম, বেহার প্রভৃতি স্থানের কপির চারা ক্ষেতে বসান শেষ হইয়া যাইবে।

বাঙ্গালা প্রদেশে মাসের শেষে কার্য্য আরম্ভ হইবে। পাটনাই ফুলকপির চারা কিন্তু ক্ষেতে বসান এতদিন হইয়া যাওয়া উচিত।

সেলেরী (Celery), এসপারেগস (Asparagus) ও দুই এক জাতীয় টমাটোর (Tomato) চাষ এই সময় হওয়া উচিত।

লাউ, কুমড়া, শাঁকালু, বীট, পাটনাই শালগম ও গাজর, পালম, নটে প্রভৃতি নানাপ্রকার শাক সবজী, শসা প্রভৃতি দেশী সবজী তৈয়ারি করিতে আর কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

মুলা, মটর প্রভৃতির জন্য জমিতে গোবর সার দিয়া ভাল করিয়া চষিয়া তৈয়ারি করিয়া রাখিতে হইবে।

ফলের বাগান।

লিচু, লেবু প্রভৃতি ফল গাছের যাহাদের গুল কলম করিতে হইবে, তাহাদের গুল কলম করা শেষ হইয়াছে, কিন্তু আম প্রভৃতির জোড়কলম বাঁধা এখনও চলিতেছে।

বীজ নারিকেলের চারা করিবার জন্য এই সময় মাটিতে বসাইতে হইবে।

যে সকল নারিকেল, গাছ হইতে পাকিয়া ও শুকাইয়া আপনি পড়ে, তাহাদিগকে গলন নারিকেল কহে। একটী শীতল স্থানে কাদা করিয়া তাহাতে গলন নারিকেল এক পাশে হেলাইয়া বোটার দিক উপরে রাখিয়া বসাইতে হয় ও আবশ্যক মত জল সিঞ্চন করিতে হয়।

ফুলের বাগান।

বালসম (Balsam) জিনিয়া (Zinnia), কনভলভিউলাস মেজর (Convolvulus Major)), আইপোমিয়া (Ipomœa) প্রভৃতি ফুল গাছ তৈয়ারি করিবার এই সময়। কতকগুলি জাপানী লিলি আছে সেগুলি জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ় মাসে বসান উচিত কারণ সেগুলির বর্ষাতেই ফুল ফুটিতে আরম্ভ হয়। এই সময় প্যান্সী, এষ্টার মিগোনেট বীজ প্রভৃতি ক্রমান্বয়ে বপন করা উচিত।

পত্রাদি।

নং ১৭ শ্রীযুক্ত শ্যামাচরণ রায়, কার্য্যাধ্যক্ষ
ধামগড় কৃষিক্ষেত্র, বারপাড়া, ঢাকা।

মহাশয়,

আপনি পানের যে তিনটি রোগের উল্লেখ করিয়াছেন তৎসমুদয় ছত্রক জাতীয় উদ্ভিদের আক্রমণ জনিত বলিয়াই বোধ হয়। এ পর্য্যন্ত উক্ত রোগ সম্বন্ধে কোন ঠিক অনুসন্ধান হয় নাই। তবে উদ্ভিদ্‌কে রোগ মুক্ত করিবার জন্য নিম্নলিখিত কয়েকটি সাধারণ নিয়মের উল্লেখ করিতে পারা যায়ঃ—(১) ক্ষেত্রে জল জমিতে না দেওয়া, (২) আক্রান্ত লতাগুলিকে তুলিয়া পোড়াইয়া ফেলা। (৩) পিচকারী দ্বারা বোরদোঁ মিশ্রণ প্রয়োগ করা। বোরদোঁ মিশ্রণ নিম্নলিখিত উপায়ে প্রস্তত করিতে হয়। একটি বড় জালায় ৩ মণ ৫ সের জল রাখিয়া একটি থলিয়ায় ৩ সের তুঁতে বাঁধিয়া জলের মধ্যে ঝুলাইয়া দিবে। অপর একটি পাত্রে ২ সের চুণে ক্রমশঃ ক্রমশঃ জল প্রয়োগ করিয়া উহা বেশ করিয়া মাড়িতে হইবে। উত্তমরূপ মাড়া হইলে উহাতে আরও জল প্রয়োগ করিয়া নাড়িয়া লইতে হইবে। জলের মাত্রা সর্ব্বসমেত ৩ মণ ৫ সেরের অধিক হইবে না। পরে তুঁতে ও চুণের জলকে এক সঙ্গে একটি পাত্রে ঢালিতে হইবে। পরে একটি ছুরিকার অগ্রভাগ মিশ্রণে ডুবাইয়া ২।১ মিনিট ধরিলে যদি লোহার উপর তাম্রের স্তর না পড়ে তাহা হইলে বুঝিতে হইবে যে মিশ্রণ ঠিক হইয়াছে।

নতুবা আরও কিছু চুণ দিতে হইবে।—এই মিশ্রণ উক্ত জাতীয় রোগের একটি উত্তম ঔষধ। রোগের প্রথমাবস্থায় প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শিতে পারে। কোন কোন স্থানের কৃষকেরা পান ব্যাধি-গ্রস্ত হইলে পেঁয়াজের রস এবং গোবর প্রয়োগ করে। কৃঃ সঃ।

নং ১৮ শ্রীযুক্ত রাধিকা প্রসাদ চট্টোপাধ্যায়, বিপুর।

মহাশয়,

আপনার আম্র সম্বন্ধীয় প্রশ্নের উত্তরে জানাই-তেছি যে আম সাধারণতঃ উচ্চ জমিতে জন্মিয়া থাকে। বাস্তু জমিতে না জন্মাইবার কোন কারণ দেখিতে পাওয়া যায় না। আপনার জমির যদি কোন বিশেষত্ব থাকে তাহা অবশ্য পরীক্ষা না করিলে বলা যায় না। ফলন শেষ হইয়া গেলে গাছের শিকড় ছাঁটিয়া গোড়ায় সার প্রয়োগ করিলে উপকার হইবার সম্ভাবনা। শ্রীযুক্ত প্রবোধচন্দ্র দের Treatise on Mango এবং উড্রোর Mango নামক পুস্তকে আম্র চাষ সম্বন্ধে অনেক খবর পাইতে পারেন।

কৃঃ সঃ।

নং ১৯ শ্রীযুক্ত প্রভাতচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, ইছাপুর।

মহাশয়,

কলা চাষ সম্বন্ধে কোন স্বতন্ত্র পুস্তক নাই। সমিতির মূল্য তালিকায় যে সমস্ত সাধারণ কৃষি সম্বন্ধীয় পুস্তকের উল্লেখ আছে তৎসমুদয় হইতে কলা চাষের বিবরণ অবগত হইতে পারেন। কলারআঁইশ সম্বন্ধে মান্দ্রাজ গবর্ণমেণ্ট হইতে Plantain Fibre Industry এবং Indian Indistrial Conferenco হইতে Plantain Fibre নামক পুস্তক বাহির হইয়াছে। উভয় পুস্তকেই কলার আঁইশ প্রস্তুত সম্বন্ধে অনেক উপদেশ পাইবেন। কৃঃ সঃ।

"কৃষক" পত্রে আমার লিখিত "চুণের সার" নামক প্রবন্ধ পাঠ করিয়া, অনেকে এই বিষয় সম্বন্ধে বিস্তৃতভাবে অভিজ্ঞতা লাভের জন্য উক্ত পত্রের কার্য্যালয়ে পত্র লিখিয়া পাঠাইয়াছেন, কিন্তু কে কি বিষয় জানিতে চাহেন তাহা পরিষ্কার করিয়া ব্যক্ত না করিলে প্রশ্নোত্তর দেওয়া কঠিন হইতে কঠিনতর হইয়া উঠে। সুতরাং তত্ত্বজিজ্ঞাসু ভদ্র মহোদয়গণ অনুগ্রহ করিয়া কৃষক পত্রে স্ব স্ব প্রশ্ন সমূহ পরিষ্কার করিয়া লিখিয়া পাঠাইলে বাধিত হইব।

আপাততঃ একটি বিষয়ের উল্লেখ করিতেছি। অনেকে জিজ্ঞাসা করিয়াছেন, কত জমিতে কি পরিমাণ চুণের সার লাগিতে পারে? উত্তরে কহা যাইতে পারে, অনুর্ব্বর জমিতে যে পরিমাণে সার দেওয়া আবশ্যক, উর্ব্বর জমিতে ততটা দিতে হয় না। তদ্ভিন্ন আর এক কথা এই যে, ধান, পটল, আলু, সর্ষপ প্রভৃতি প্রকার ভিন্ন ভিন্ন শস্য ক্ষেত্রে অথবা বিভিন্ন প্রকার দ্রব্যের চাষে সারের পরিমাণ সমতুল্য হয় না। গোধূম, যব ও ধান্য এই তিনটি দ্রব্যের চাষে সার অধিক দিতে হয়। এক বিঘা প্রমাণ সাধারণ জমিতে ধানের চাষে সাত সের সার যথেষ্ট। খুব উর্ব্বর জমিতে ছয় সের দিলে ক্ষতি হয় না। ক্ষেত্রের উপরে স্থানে স্থানে সার ছড়াইয়া দিতে হয়, অথবা মধ্যে মধ্যে পুতিয়া দিতে হয়। অর্দ্ধ হস্ত প্রমাণ গর্ত্ত করিলে যথেষ্ট। ভূমি আল্‌গা হইলে সামান্য গর্ত্ত করিতে হয়।

নিবেদক—
ধর্ম্মানন্দ মহাভারতী।

সুমন্ত—ক্ষেত্র যদি নিতান্ত অবক্ত হয় তাহা হইলে ধানের চাষে প্রথম বর্ষে ১০ সের সার দেওয়া আবশ্যক। সার ছড়াইবার বা পুতিবার সময় কৃষক (চাষা) দিগকে জিজ্ঞাসা করিলে অথবা জমিতে সঙ্গে লইয়া গেলে ক্ষতি কি ?

ধর্ম্মানন্দ।

কৃষকের সংবাদ দাতা হইবার জন্য অনেকেই আমাদিগকে জানাইয়াছেন। তাঁহাদের প্রত্যেককে উত্তর না দিয়া কৃষকেই নিম্নলিখিত নিয়মাবলি প্রকাশ করিতেছি ঃ—

১। কৃষকে প্রকাশের জন্য সংবাদ ও প্রবন্ধাদি সম্পাদকের নামে পাঠাইতে হইবে।

২। সংবাদ ও প্রবন্ধাদি এক পৃষ্ঠায় লেখা আবশ্যক।

৩। প্রতি মাসের সংবাদাদি উক্ত মাসের তৃতীয় সপ্তাহের মধ্যে কৃষক আফিসে পৌছান আবশ্যক।

৪। সংবাদদাতাগণের নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয়ের উপর দৃষ্টি রাখা প্রয়োজনীয় ঃ—সাময়িক উদ্যান ও ক্ষেত্রজাত শস্যের অবস্থা, কৃষি সম্বন্ধে কোন নূতন উদ্যম দৃষ্ট হইয়াছে কি না, উক্ত মাসে কি কি ফসল বোনা অথবা কাটা হইয়াছে ? কীট অথবা অন্য কোন রোগাদি দ্বারা ফল নষ্ট হইতেছে কি না ও সাধারণ জল বায়ুর অবস্থা।

৫। প্রত্যেক সংবাদদাতাই এক খণ্ড কৃষক পত্রিকা বিনামূল্যে পাইবেন।

৬। যিনি যে স্থানের সংবাদদাতা উক্ত স্থান হইতে কৃষকের কোন বিশেষ সংবাদ আবশ্যক হইলে সংবাদদাতাকে তাহা প্রেরণ করিতে হইবে।

৭। উপর্য্যুপরি দুই মাস যদি কোন সংবাদদাতা সংবাদ প্রেরণ না করেন তাহা হইলে তাঁহার নাম সংবাদ দাতার তালিকা হইতে অপসারিত হইবে এবং কৃষক পাঠানও বন্ধ করা হইবে।

৮। সংবাদদাতাগণ স্মরণ রাখিবেন যে তাঁহাদের নিকট প্রথমতঃ এবং প্রধানতঃ সংবাদ আবশ্যক। অবশ্য প্রবন্ধ প্রকাশ যোগ্য হইলে প্রকাশিত হইবে, কিন্তু সংবাদের পরিবর্ত্তে প্রবন্ধ গৃহীত হইবে না।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

অন্নদা জীবনী।—১৩ নং ওয়েলিংটন্ ষ্ট্রীট, ইণ্ডিয়ান আর্টস্কুল হইতে প্রকাশিত. লেখকের নাম অপ্রকাশ। বই খানির মূল্য ।৵০, কাগজ, ছাপা ও বাঁধান উৎকৃষ্ট। তবে পুস্তকখানি একবারে ভ্রম প্রমাদ শূন্য তাহা নহে। স্বর্গীয় অন্নদা প্রসাদ বাগচী বঙ্গের একজন বিখ্যাত চিত্রকর। তাহার জীবন বৃত্তান্ত এই পুস্তকে সংক্ষেপে বর্ণিত। ইনি ১২৫৫ সাল বা ইং ১৮৪৯ খৃঃ অঃ ২২ মার্চ্চ দক্ষিণ বারুইপুরের (২৪ পঃ) নিকট নিখিবানি গ্রামে জন্ম গ্রহণ করেন। ১৮৭৬ খৃঃ অঃ যখন অন্নদার বয়স ৩৭ বৎসর তখন কলিকাতায় আর্টস্কুল প্রথম সংস্থাপিত হয়।

বাল্যকাল হইতেই অন্নদার মন চিত্র-বিদ্যার দিকে আকৃষ্ট হইত, কিন্তু তাহা পিতা মাতার ইচ্ছা ছিল না। যে তিনি এই পটুয়ার বৃত্তি শিক্ষা করেন। বালকালে তিনি লেখাপড়া বিশেষরূপ শিক্ষা করিতে পারেন নাই। তিনি কেরানী বৃত্তি করিতেও অত্যন্ত ঘৃণা বোধ করিতেন। কাজেই কথকতা শিক্ষা করিবার চেষ্টা করেন। কিন্তু সংস্কৃত ভাল জ্ঞান থাকা কথকের একান্ত প্রয়োজন,

তাঁহার তাহা ছিল না কাজেই তিনি সে আশা পরিত্যাগ করিলেন। এইরূপে কোন দিকে কিছু হইতেছে না দেখিয়া অবশেষে তাঁহার পিতা তাঁহাকে কপারপ্লেট এন্‌গ্রেভিং (Copperplate engraving) শিক্ষা করিবার জন্য নিযুক্ত করিলেন।

১৮৬৫ খৃঃ অঃ ইনি প্রথম শিল্প বিদ্যালয়ে প্রবিষ্ট হন। প্রথমে Copporplate এন্‌গ্রেভার হইয়া প্রবেশ করেন, পরে ১৮৬৬ খৃঃ অঃ এন্‌গ্রেভিং ছাড়িয়া ডিজাইন্ শিক্ষা করিতে আরম্ভ করেন। ইঁহার অঙ্কিত কতকগুলি চিত্র ডাঃ রাজেন্দ্রলাল মিত্রের "বুদ্ধগয়া", "অ্যান্টিকুইটি অব্ উড়িষ্যা" গ্রন্থে অদ্যাপি দ্রষ্টব্য।

ভারতের গবর্ণর জেনারেল লর্ড নর্থ ব্রুকের চেষ্টা ও তৎকালীন বাঙ্গালার লেপ্টেনাণ্ট গবর্ণর রিচার্ড টেম্পলের উদ্যোগে কলিকাতায় সর্ব্বপ্রথমে এক ড্রইং আর্ট গ্যালারি সংস্থাপিত হয়। উহাতে তৎকালে যে চিত্র প্রদর্শনী হইয়াছিল তাহাতে তিনি সর্ব্বোচ্চ পারিতোষিক লাভ করিতে সমর্থ হন। লর্ড নর্থব্রুক তাঁহার দক্ষতার পুরস্কার স্বরূপ তাঁহাকে স্বর্গীয় রমানাথ ঠাকুরের, রাজেন্দ্রলাল মিত্রের ও কেশবচন্দ্র সেনের প্রতিকৃতি অঙ্কিত করিতে ভার দেন। কালে তিনি চিত্র বিদ্যায় এতদুর উৎকর্ষ লাভ করেন যে অবশেষে তিনি মাসিক ২০০৲ টাকা বেতনে গবর্ণমেণ্ট আর্টস্কুলে শিক্ষকতার কার্য্যে নিযুক্ত হন।

১৮৮১ খৃঃ অঃ কলিকাতায় যে International Exhibition হয়, ইহাতে যে Certificate বা প্রশংসা পত্র দেওয়া হইয়াছিল ইহার Design ইনিই করিয়াছিলেন। শত সহস্র চিত্র মধ্যে ইঁহার চিত্রেরই আদর্শ গ্রহীণ করা হইয়াছিল ইহা বাঙ্গালী সমাজেরই গৌরবের কথা সন্দেহ নাই।

অন্নদা প্রসাদ Land scape বা প্রাকৃতিক দৃশ্য আঁকিতে যে বিশেষ ভাবে পারদর্শী ছিলেন এবং সেই সময় হইতে এদেশীয় শিল্প শিক্ষার্থীগণের land scape চিত্র শিক্ষা বিশেষরূপে দেওয়ার উদ্যোগ হয়। ছাত্রগণ অয়েল কলার ও ওয়াটার কলার এই উভয় বর্ণে চিত্র অঙ্কিত করিতে শিক্ষা করিতেছিলেন। ১৮৮৯ খৃঃ অঃ ইঁহারই কথমত কলিকাতা বিশ্ব বিদ্যালয় ড্রয়িং (Dawing) সাধারণ শিক্ষার অন্তর্ভুক্ত করেন। ১৯০৫ সালে অন্নদা প্রসাদ পেন্সন্ প্রাপ্ত হন। ১৯০৫ সালে ৩রা অক্টোবর ইনি ইহলোক পরিত্যাগ করেন।

উপরে যে সংক্ষিপ্ত অন্নদা জীবনী দেওয়া গেল পুস্তকে ইহা ভিন্ন আরও একটী বিশেষ আবশ্যকীয় বিষয়ও দৃষ্ট হইবে। প্রথমতঃ এই পুস্তক পাঠে এদেশে আর্টের প্রথম সংস্থাপন হইতে আরম্ভ করিয়া ইহার আধুনিক উন্নতির অবস্থায় পর্য্যন্ত একটি ধারাবাহিক ইতিহাস আমরা দেখিতে পাই। দ্বিতীয় এই পুস্তকে রাজেন্দ্রলাল মিত্র ও সার সিসিল বিডনের সংক্ষিপ্ত জীবনী আমরা জানিতে পারি। ক্ষুদ্র পুস্তকের মধ্যে এতগুলি কথা সন্নিবিষ্ট হওয়ায় লেখকের কৃতিত্বের প্রশংসা করিতে হয়। তবে আমরা এইমাত্র বলিতে চাই যে এপ্রকার পুস্তক এত ক্ষুদ্র আকারের হইলে লোকের হৃদয় বিশেষভাবে আকর্ষণ করিতে পারে না। বঙ্গে আজকাল যে দিন পড়িয়াছে তাহাতে এই প্রকার কৃতকার্য্য শিল্পীগণের জীবন বৃত্তান্ত যত বহুল ও বিস্তৃত ভাবে প্রকাশিত ও প্রচারিত হইবে ততই আমাদের দেশ উপকৃত হইতে থাকিবে।

আমেদাবাদে শিল্প শিক্ষা।—এক্ষণে প্রায় ৩০।৩২ জন বাঙ্গালী ছাত্র আহম্মদাবাদে ফাইন মিলে শ্রীযুক্ত কেশবলাল মহাশুকরাম মেটার অধীনে সূতা কর্ত্তন, বস্ত্র-বয়ন এবং যন্ত্র-বিদ্যা শিক্ষা করিতেছেন। ইঁহাদের কাহাকেও শিক্ষা লাভের জন্য

বেতন স্বরূপ এক কপর্দকও ব্যয় করিতে হয় না। পক্ষান্তরে মেটা মহাশয়ের তাহাদের প্রতি যেরূপ যত্ন এবং ভালবাসা রহিয়াছে, তাহাতে তাহারা এতদ্দূরস্থিত আহম্মদাবাদে থাকিয়াও যেন বাটীতেই নিজ পরিজনের মধ্যে আছেন বলিয়া মনে করিতেছেন।

টাটার লোহার কারখানা।—১ কোটি ৫৩ লক্ষ টাকা মূলধন লইয়া টাটা এণ্ড সন্স কোম্পানী লোহার কারখানা নির্ম্মাণের আয়োজন করিয়াছেন। অত্যল্প দিনের মধ্যেই ১ কোটি ৬০ লক্ষ টাকার অংশের জন্য আবেদন পড়িয়াছে। ভারতবর্ষে ব্যবসা বাণিজ্যের নূতন যুগ আসিয়াছে।

ভারতবর্ষে আবগারি ইন্‌স্পেক্টার।—ভারতবর্ষের আবকারী ও লবণ বিভাগের উপর কর্ত্তৃত্ব করিবার জন্য একজন ইন্‌স্পেক্টার জেনারেল নিযুক্ত হইবেন। তিনি ৩ হাজার টাকা বেতন পাইবেন।

ভূমির উর্ব্বরা শক্তি হ্রাস।—বাঙ্গলার কৃষি-বিভাগের ডিরেক্টার মিঃ ওল্ডহেম লিখিয়াছেন যে পয়ঃপ্রণালীর অবনতি হেতু হাবড়া, মেদিনীপুর, নদীয়া, যশোহর ও ২৪শ পরগণার ভূমির উৎপাদিকা শক্তি হ্রাস হইয়াছে। অপর দিকে মজঃফরপুর, দারভাঙ্গা ও মুঙ্গের জেলার উত্তরাংশে বর্ষে বর্ষে জলপ্লাবন হওয়াতে শস্যাদি নষ্ট হইতেছে।

বাঙ্গালায় ঠক্‌ঠকি মাকু (Fly-shuttle)।—বঙ্গদেশের তাঁতিগণের ঠক্‌ঠকি মাকু ব্যবহার করিতে তাদৃশ আগ্রহ দেখা যায় না। তাহার ব্যবহার যে তাদৃশ কঠিন তাহাও বোধ হয় না, খরচ ও অধিক নহে। ৬৲ টাকা হইতে ৭৲ টাকা মধ্যেই ঐ প্রকার মাকু দ্বারা একটী তাঁত চালাইবার মাকু পাওয়া যায়। সাধারণতঃ আমাদের দেশের লোক নূতনের বড় বিরোধী অথবা হয় ত ঠক্‌ঠকি মাকুতে সূক্ষ্ম বস্ত্র বয়নে অসুবিধা হয়। মোটের উপর কিন্তু দেখা যায় ইহার ব্যবহারে কিছু কিছু লাভ আছে।

কাষ্ঠ ব্যবহারোপযোগী আয়কর বৃক্ষাদি রোপণ ও প্রতিপালন।—সচরাচর আমরা যে সকল বৃক্ষের কাষ্ঠাদি আসবাব বা গৃহ সজ্জার জন্য ব্যবহার করি তাহার বড় একটা কেহ চাষাবাদ করে না, তাহারা অরণ্যে আপনা হইতে জন্মায়। কিন্তু সভ্যতার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ঐ সকল কাষ্ঠ ব্যবহারের মাত্রা অনেক গুণ বাড়িয়া গিয়াছে। এখন আর বনে জঙ্গলে তেমন ব্যবহারোপযোগী ভাল শাল, সেগুণ, শিশু, মেহগ্নি, পাওয়া যায় না। সকলেই শুনিয়া সুখী হইবেন ঐ সকল ও অন্যান্য অনেক বৃক্ষের রোপণ প্রতিপালন কার্য্য শিক্ষা দিবার জন্য শিবপুর বোটানিক বাগানে বন্দোবস্ত করা হইতেছে। প্রত্যেক বৎসর আগাষ্ট, সেপ্টম্বর ও অক্টোবর এই তিন মাস কাল ছাত্রগণকে ঐ বিষয়ে শিক্ষা দেওয়া হইবে। ছাত্রগণকে হাতে হাতিয়ারে কাজ শিখাইবার আয়োজন হইবে।

সিংহলে কর্পূরের আবাদ।—জাপানে কর্পূরের চাষের খুব আয়োজন। তথায় কর্পূর তৈয়ারি হয় ও নানা স্থানে রপ্তানি হয়। সেখান হইতে কর্পূর বীজ আনাইয়া সিংহলে কর্পূর চাষের অনেক চেষ্টা হইয়াছে। কিন্তু পরীক্ষায় অনেকটা স্থির হইয়াছে জাপান হইতে সব সময় ভাল বীজ কখন পাওয়া যায় না। সময় সময় বীজ আনাইয়া এক পাউণ্ড বীজের ১০০০ চারা উৎপন্ন হইয়াছে। কর্পূর বীজ হইতে চারা জন্মিতে অনেক সময় লাগে প্রায় ৫॥ সপ্তাহ সময় হইতে ৭ সপ্তাহ সময় লাগে। অনাবৃত স্থানে বীজ ফুটে কিন্তু তাহার চতুর্দ্দিকে ফার্ণের আবরণ থাকিলে ভাল হয়।

কটিং (cutting) ল্যায়ারিং (layering) ও শিকড় পুঁতিয়া কর্পূরের চারা তৈয়ারি করিবার বিশেষ চেষ্টা করা হইয়াছে কিন্তু কোনটীই বিশেষ

ফলপ্রদ হয় না। পেন্সিলের মত সরু ডালে বা সরু শিকড়ে দুই একটা গাছ জন্মায় তদপেক্ষা মোটা ডালে আদৌ কোন ফল দর্শে না। ল্যায়ারিং করা বড় অসুবিধাজনক।

ভারতীয় মধু মক্ষিকা।—ভারত এক সময়ে সভ্য জগতকে যে কেবল জ্ঞানরত্নই অকাতরে বিতরণ করিয়াছে তাহা নহে। ভারতের উদ্ভিদ সমূহ অন্য দেশে প্রবর্ত্তিত হইয়া যে উক্ত দেশ সমূহের শ্রীবৃদ্ধি করিয়াছে তাহার দৃষ্টান্ত স্থল ইক্ষু এবং ধান্য। বর্ত্তমান সময়ে ভারতীয় মধু মক্ষিকা ক্যালিফরনিয়ার ন্যায় সভ্য এবং বিপুল সমৃদ্ধি সম্পন্ন দেশে প্রবর্ত্তন করার চেষ্টা হইতেছে। ইতিপূর্ব্বে দুইবার এই প্রকার চেষ্টা হইয়াছিল, কিন্তু সফল হয় নাই। এখন মধু মক্ষিকা একবারে ক্যালিফর-নিয়ায় লইয়া না গিয়া ফিলিপাইন এবং ইডেহায়ি দ্বীপপুঞ্জে প্রথম লইয়া যাওয়া হইবে। উক্ত স্থান সমূহের জলবায়ু সহ্য হইলে তৎপরে ক্যালিফরনিয়ায় লইয়া যাওয়া হইবে। বলা বাহুল্য যে ভারতীয় মধুমক্ষিকার ন্যায় অধিক উড্ডয়ন শক্তিশালী এবং অধিক সুন্দরর্য্য উৎপাদন ক্ষম মধু মক্ষিকা আর নাই। ঘরের লোককে কেহ বড় বলিয়া মনে করে না। আমরা সেই জন্যই আমাদের দেশে মধু মক্ষিকা চাষের উন্নতি প্রয়াসী নই।

বিদেশীয় দ্রব্যাদি।—আমাদের যে কতদুর প্রবেশ লাভ করিয়াছে তাহার প্রকৃষ্ট উদাহরণ জর্ম্মন খেলনা প্রভৃতি। সম্প্রতি লিপজিগ্ জেলার ব্যবসায়ের উন্নতি প্রসঙ্গে কনসল টকৃনিজ বলিয়া-ছেন যে লিপজিগের খেলনার ভারতে উত্তরোত্তর কাটতি বাড়িতেছে। ১৯০৬-০৭ সালে ২৮,৬১,৭০৩ টাকার জর্ম্মন খেলনা আমদানি হইয়াছিল। খেলনা নির্ব্বাচন অধিকাংশ সময় বালকেরা নিজে করে না। বিদেশীয় পণ্যের নকল সৌন্দর্য্যে বিমোহিত হইয়া আমরা নিজেরাই উক্ত দ্রব্যাদি আমাদের গৃহে প্রবর্ত্তন করি। অবশেষে উপাখ্যানকথিত রাক্ষসের ন্যায় উহা আর আমাদের স্কন্ধ হইতে নামিতে চায় না।

চিনার বাদাম।—বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ চিনার-বাদাম সম্বন্ধে একটি পুস্তিকা বাহির করিয়াছেন, তাহা হইতে অবগত হওয়া যায় যে আলগা বেলে অথবা দোঁয়াশ জমিতে বেশ চিনার বাদাম জন্মিতে পারে। ইহার জন্য বিশেষ সার আবশ্যক হয় না। বিঘা প্রতি লাভের মাত্রা ১৭৲—২৩৲ টাকা। চিনার বাদাম সকল সময়েই বাজারে কাটতি হইয়া থাকে। চিনার বাদাম ভাজা সুস্বাদু এবং পুষ্টিকর খাদ্য। চিনার বাদাম অন্যান্য উদ্দেশ্যে ও ব্যবহৃত হয়। ইহা অলিভ্ তৈলের সমকক্ষ। খৈল পশ্বাদির পক্ষে উৎকৃষ্ট খাদ্য। ইহার চাষ বৃদ্ধি হওয়া সর্ব্বতোভাবে বাঞ্ছনীয়। কলিকাতার নিকটবর্ত্তী কতিপয় স্থানেআগে চিনার বাদামের চাষ হইত। কিন্তু শূকর প্রভৃতির উপদ্রবে উত্যক্ত হইয়া লোকে উহার চাষ পরিত্যাগ করিয়াছে। এক্ষণে যদি কেহ চিনার বাদাম চাষ করিতে চান তাহা হইলে কৃষি বিভাগ হইতে বীজ পাইতে পারিবেন।

'ইণ্ডিয়ান ট্রেড্ জর্ণাল' নামক পত্রে সম্প্রতি প্রস্তাব করা হইয়াছে যে রন্ধনের জন্য ঘুঁটের পরিবর্ত্তে কেরোসিন ব্যবহার করা হউক। সার সম্বন্ধে এতদ্দেশে যত অনুসন্ধান হইয়াছে তদ্বারা বুঝিতে পারা যায় যে গোবর সারের ন্যায় এদেশের পক্ষে সুলভ অথচ উৎকৃষ্ট সার আর কিছুই নাই। এরূপ সার নষ্ট হওয়া অবশ্য দুঃখের বিষয়। কিন্তু

কেরোসিন কি তাহার স্থান অধিকার করিতে পারে। প্রথমতঃ কেরোসিন যথেষ্ট সস্তা না হইলে রন্ধন কার্য্যে ব্যবহৃত হইতে পারে না। সস্তা কেরোসিনে দোষ অনেক। তন্মধ্যে প্রধান দোষ যে ইহাতে অনেক অদাহ্য পদার্থ মিশ্রিত থাকে এবং তৈল তজ্জন্য সম্পুর্ণরূপে দাহ না হইয়া ধুম উদ্গীরণ করে। ভাল কেরোসিন এবং ভাল ষ্টোভে (উনান) ধুম বহির্গত না হইতে পারে। কিন্তু সাধারণ স্বল্প মূল্যের ষ্টোভ্ ও সস্তা কেরোসিনে ধুম নিবারণ করা অনেক সময় অসম্ভব। কেরোসিন ধুম যে শরীরের পক্ষে বিশেষ অপকারী তৎসম্বন্ধে কোন প্রমান আবশ্যক নাই। অর্দ্ধাশন ক্লিষ্ট কৃষকের শরীর এখনই অনেক রোগ বিষে জর্জ্জরিত। তাহার উপর আবার ব্যারামের নূতন একটি কারণ প্রবর্ত্তন করা বাতুলের কার্য্য। এতদ্ভিন্ন সুদক্ষ প্রবন্ধ লেখক ইহা বিবেচনা করেন নাই যে কেরোসিনে অগ্নি ভয় কত অধিক। এরূপ সহজ দাহ্য পদার্থ সামান্য অসাবধানতায় কৃষকের সর্ব্বনাশ করিতে পারে। কেরোসিন জালে রন্ধন করিলে অন্ন প্রভৃতিও নাকি সহজে পরিপাচ্য হয় না বলিয়া অনেকের বিশ্বাস। এ বিশ্বাসের কোন মূল না থাকিতে পারে, কিন্তু সাধারণের মনে একটি বিশ্বাস বদ্ধমূল হইলে তাহা নিরাকৃত করা সহজ সাধ্য নহে।

আমরা গোবর ইন্ধন রূপে ব্যবহারের পক্ষপাতী নহি। কিন্তু বর্ত্তমান দেশ কাল বিবেচনায় অন্য কি উপায় আছে। পূর্ব্বে ভার বহন, শকট পরিচালন প্রভৃতি কার্য্যে অনেক গরু নিযুক্ত হইত। সুতরাং ঘুঁটেও সুলভ ছিল। নানা কারণে এখন গো-বংশের অধোগতি হইয়াছে। গো পালন করা এখন তাদৃশ সহজ নহে। গরুর সংখ্যা কমিয়া গিয়াছে এবং অসঙ্গে লোক সংখ্যা বৃদ্ধি পাইয়াছে। পূর্ব্বে প্রত্যেক গ্রামেই কিছু কিছু ইন্ধন উপযুক্ত বৃক্ষাদি থাকিত এখন তাহাও নাই। সুতরাং এখন অপরাপর ইন্ধনের অভাবে ঘুঁটেই ব্যবহার করিতে হয়। কয়লার প্রচলন, কিয়ৎ পরিমাণে ইন্ধন বৃক্ষ চাষ এবং পশু খাদ্য অধিক পরিমাণে উৎপাদন করিয়া গো মহিষাদির বংশ বৃদ্ধি করিলে ইন্ধন সমস্যার সমাধান ইহলেও ইহতে পারে। কিন্তু কেরোসিন ইন্ধন রূপে এতদ্দেশে ব্যবহৃত হইতে অনেক বিলম্ব আছে।

REGISTERED No.

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—পঞ্চম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব, অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, সি।

ভাদ্র, ১৩১৪।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;

১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,

কলিকাতা।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। ভাদ্র, ১৩১৪ সাল। ৫ম সংখ্যা

রেশম প্রসঙ্গ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

রেশমকীটের পালন।—গৃহাভ্যন্তরে বাঁশের ডালায় করিয়া তুঁতভোজী রেশমকীট ও এণ্ডি বা এড়ি রেশমকীটের পালনের নিয়ম প্রায় একরূপ। ডিম্ব হইতে সদ্যনিষ্ক্রান্ত কীটের উপর তুঁত বা এড়ির পাতা খুব কুচি কুচি করিয়া কাটিয়া ছড়াইয়া দিতে হয়; ৩।৪ ঘণ্টা পরে পাতাসহ কীটগুলিকে ডিম হইতে পৃথক করিয়া পৃথক পৃথক ভাবে একটা মাচানের (পারিভাষিক শব্দ ঘরা) সর্ব্ব নিম্নতলে রাখিয়া দিতে হয়। তৎপর দিন ডিম ফুটিয়া যে কীট নির্গত হয় তাহাদের দ্বিতীয় তলে, তাহার পরের কীট তাহার উপরে রাখিতে হয়। বড় পলু যাহার ডিম ফুটিতে বিলম্ব হয় তাহা ভিন্ন, অন্য ডিমে তিন দিনের বেশি মনোযোগ আবশুক হয় না। কীটের শেষাবস্থা পর্য্যন্ত প্রত্যহ নিরূপিত সময় অন্তর পাঁচবার খাবার দিতে হয়। শেষ দশায় ৩।৪ বার দিলেও চলে। ডিম হইতে বাহির হইয়া গুটি বাঁধা পর্য্যন্ত সময়ের মধ্যে কীটেরা চারিবার খোলস বদলায়; গুটির মধ্যেও তাহার দুই দশা, অর্থাৎ দুইবার খোলস বদলায়, একবার খোলস বদলাইয়া কীট ও পতঙ্গের মধ্য দশা প্রাপ্ত হয়, দ্বিতীয়বারে পতঙ্গ হয়। গুটির ভিতরে বা পতঙ্গদশায় ইহারা কিছুই খায় না। পতঙ্গত্ব প্রাপ্ত হইলেই কোষ কাটিয়া বাহির হইয়াই সঙ্গত হয় এবং সঙ্গমান্তে ডিম পাড়িয়াই মরিয়া যায়। সুস্থ বলিষ্ঠ পতঙ্গ ডিম পাড়িবার পরও পনর ষোল দিন বাঁচিয়া থাকে।

ডালায় প্রত্যহ বহুবার কুচান পাতা খাদ্য রূপে দিতে হয়; সকল পাতাই নিঃশেষে ভক্ষিত হয় না; এজন্য প্রত্যহ ডালা পরিকার করা উচিত। কিন্তু আমাদের দেশী ব্যবসায়ীরা ইহা অগ্রাহ্য করিয়া থাকে। কীটগুলিকে পাতলা করিয়া পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ভাবে হাওয়াদার ঘরে (কীটগুলিকে হাওয়ার ঝাপটার মুখ হইতে রক্ষা করিয়া) না রাখিলে কীট শেষ অবস্থা প্রাপ্ত হইয়া মরিয়া যায়। অতএব এ বিষয়ে মনোযোগ নিতান্ত আবশ্যক। কীটগুলিকে পাতলা করিয়া পরিষ্কার অবস্থায় রাখিবার জন্য আধ ইঞ্চি ফুকর বিশিষ্ট সূতার জাল ময়লা পাতাভরা ডালার উপর বিছাইয়া তাহার উপর পাতা দিতে হয় (কীটের প্রথম দুই দশায় খুব মিহি কুচান পাতা দিতে হয় এবং পরে বোঁটা-শুদ্ধ গোটাপাতা দিলেও চলে)। নূতন পাতা খাইবার জন্য কতক কীট জালের উপর উঠিয়া আসিলে জাল উঠাইয়া অন্য একটা পরিষ্কার ডালার উপর ঢালিয়া দিলেই হইল। এই উপায়ে বহুকীট-

পূর্ণ ডালা হইতে দুই তিন ডালায় কীট পাতলা করিয়া রাখা যাইতে পারে, এবং প্রত্যহ ডালাও পরিষ্কার করা যায়।

একডালা সদ্যজাত কীট প্রথম খোলস ছাড়ার পর তিন ডালায় করা উচিত, দ্বিতীয় বারে ৯, তৃতীয় বারে ২৭, চতুর্থ বারে ৮১, এবং অবশেষে গুটি বাঁধিবার সময় ১৬২ ডালায় রাখা দরকার। মাধ্যাহ্নিক আহার দিয়া জালে করিয়া কীট সকলকে ডালান্তরিত এবং পূর্ব্ব ব্যবহৃত সকল ডালা গৃহের বাহিরে লইয়া রীতিমত পরিষ্কার করা যাইতে পারে। যদি কোন কীট জালে উঠে নাই দেখা যায়, তবে বুঝিতে হইবে, তাহার খোলস ছাড়া বাকি আছে। তাহাদিগকে নাড়াচাড়া না করিয়া পৃথক মাচানে ২৪ ঘণ্টা রাখিয়া দিলেই হইবে, সে সময় আহার্য্যের আবশ্যক হয় না। খোলস ছাড়ার সময়ে খুব সতর্কতা আবশ্যক, তৎকালে উপবাসী রাখা দরকার ; খাদ্য তখন অপকারী। কীটসকলের স্ফূর্ত্তি ও ক্ষুধার্ত্তমূর্ত্তি দেখিলেই বুঝা যাইবে যে তাহাদের খোলস ছাড়া হইয়াছে। কীটের গায়ে ফুঁ দিলে যদি তাহারা সত্বর হয়, তবে বুঝিতে হইবে, তাহারা খোলস ছাড়িয়াছে ; আর যদি ম্যাদামারা ঢিমে রকমে নড়ে তবে তখনো তাহাদের সময় হয় নাই। অভিজ্ঞতাই ইহার প্রকৃত নিদর্শক।

মাচানের প্রত্যেক তলে বা ঘরে সম-বয়সী কীট থাকিবে ; যাহারা সর্ব্বশেষের তাহারা উপরিতম তলে থাকিবে। প্রসব ও খোলস ছাড়া উভয় ঘটনার বয়সের তারতম্যেই শ্রেণী বিভাগ করিতে হইবে। যদি অসম-বয়সী কীট একঘরে রাখা যায় বিলম্বধর্ম্মী কীটসকল পীড়িত হইয়া পড়ে।

কীট সকল যখন কোষনির্ম্মাণের উপযুক্ত হয়, তখন তাহাদের শরীর প্রায় স্বচ্ছ (translucent) হয় এবং মুখ হইতে ক্রমাগত রেশমী থুথু উদ্গার করিতে থাকে। এই সময় উহাদিগকে বাছিয়া শীঘ্র চন্দ্রকী ডালায় স্থানান্তরিত করা হয় ; এই ডালার নির্ম্মাণ-কৌশল কোষ তৈয়ারির সাহায্য করে। Bombyx mori নামক ইউরোপ, জাপান চীন ও কাশ্মীর দেশপালিত কীট চন্দ্রকীতে কোষ নির্ম্মাণের সুবিধা পায় না। তাহাদের উপরে শুষ্ক বৃক্ষশাখা ঝুলাইয়া দিতে হয়, এবং তাহারা সেই ডালে গুটি করে। বাংলায় ডিম ফোটা হইতে কোষনিবদ্ধ হওয়া পর্য্যন্ত গ্রীষ্মকালে ২০ দিন এবং শীতকালে ৪০ দিন সময় লাগে। ৭৫০ ডিগ্রি সমতা-প্রাপ্ত আবহাওয়ায় গুটিপালন খুব ভাল হয়। এইজন্য নভেম্বর-বন্দ ফসল সর্ব্বোৎকৃষ্ট আর মার্চ্চ-বন্দ ফসল দ্বিতীয়। যদি বড় তুঁতগাছের পাতা ব্যবহার করা হয়, তবে এই দুইটি ফসল পাওয়া যায় ; ঝোপ তুঁতের ব্যবহারে এই দুইবারের ফসল ভিন্ন অন্য সময়েও গুটি উৎপন্ন হইতে পারে, কিন্তু অধিক গরম বা অধিক শীতের সময়ের ফসল প্রায়ই ভাল হয় না। যখন ৪ বা ৮ বার ফসল উৎপাদনের চেষ্টা করা হয়, তখন কোন বারের ফসল ভাল হয় না। খারাপ ফসল আট বার পাওয়া অপেক্ষা দুই বারের ভাল ফসল স্পৃহনীয় হওয়া উচিত। মাছির আক্রমণের জন্য বৎসরে আটটা ফসল পাওয়া দুষ্কর ; ব্যবসায়ীরা একটা ফসল লইয়া পরবর্ত্তী ফসল বাদ দেয় এবং সেই সময়ের মধ্যে দূরবর্ত্তী কোন স্থান

হইতে বীজ সংগ্রহ করিয়া পুনরায় কোষ উৎপন্ন করে ; এইরূপে বৎসরে ৩।৪ টির বেশি ফসল পাওয়া যায় না।

গুটী তৈয়ার হইয়া গেলে চন্দ্রকী হইতে তৃতীয় দিবসে গুটি সংগৃহীত হয় এবং সত্বর বিক্রয়ের সম্ভাবনা থাকিলে বিক্রয় করিয়া ফেলা হয়, নতুবা তসর কীট সম্বন্ধে আলোচনার সময় কোষস্থ কীট মারিয়া ফেলিবার যে উপায় বর্ণিত হইয়াছে সেইরূপ উপায়ে গরম বাষ্পের ভাপ দিয়া কীটগুলিকে কোষমধ্যে মারিয়া ফেলা হয়। কিম্বা গরম ফুটন্ত জলের হাঁড়ির মুখে ঝুড়িতে করিয়া কোষ রাখিয়া উপরে কম্বল ঢাকা দিয়াও মারা হয়। অতি গ্রীষ্মের সময় ২।৩ দিনের প্রচণ্ড সূর্য্যতাপও তাহাদের মৃত্যুর পক্ষে যথেষ্ট হয়।

তুঁত গাছের গুটির সূতা বাহির করা।—বর্ষাকাল ব্যতীত অপর সকল কালে সূতা বাহির করিবার পূর্ব্বে গুটিগুলিতে আর একবার বাষ্পের ভাপ দিয়া লওয়া আবশ্যক। এই প্রক্রিয়ার পর কোষগুলিকে রৌদ্রে না দিয়া ঘরের মধ্যে মাচানের উপর ছড়াইয়া শুকাইতে দিতে হয়, এবং যত শীঘ্র সম্ভব (৩।৪ দিনের বেশি বিলম্ব না হয়) সেগুলি হইতে সূতা ছাড়াইয়া লইতে হইবে। বর্ষাকালে বাতাসে প্রচুর জলবাষ্প থাকে, তাহাতেই কাজ হয়। কিন্তু বর্ষাকালের গুটি হইতে সূতা শীঘ্র খুলিতে চাহে না; তাহাতে ছেঁড়া আঁশ জোড়া দিয়া রেশমের সূতা চিক্কণ ও সর্ব্বত্র সমস্থূল হয় না।

বাষ্পস্বেদ প্রাপ্ত কোষগুলিকে গরম জলের টবে ফেলিয়া নাড়িতে হয় তখন রেশম খুলিতে থাকে ও তাহা লাটাইয়ে জড়াইয়া তুলিতে হয়। একটা গুটি শেষ হইলেই অন্য আর একটা পূর্ব্বের খেইয়ের সঙ্গে জড়াইয়া লইয়া ক্রমাগত জড়ান চলে। দক্ষলোক ভাল রেশম করিবার জন্য একদিনে ৪ কাহন এবং চলনসই খাংরু রেশম করিতে হইলে ১০ কাহন গুটির সূতা খুলিয়া লইতে পারে।

রেশমের আঁশ।—রেশমের আঁশের মত এত লম্বা, এত দৃঢ়, এত সরু, এত কোমল, এত মসৃণ, এত সুন্দর আর কোন আঁশ নাই। তুলার লম্বা আঁশ ১৫০ ইঞ্চি, পাটের লম্বা আঁশ ১২।১৩ ফুট, কিন্তু তসরগুটীর আঁশ অবিচ্ছেদে ৮০০ গজ এবং গরদগুটির আঁশ ৯০০ গজ পর্য্যন্ত হইতে দেখা যায়। রেশম সমপরিমাণ সকল আঁশ অপেক্ষা লঘু। ইহা এত সূক্ষ্ম যে তসরকোষের বেলা তিনটা সূতা এবং গরদকোষের বেলা ৪।৫ টা সূতা একত্র না করিলে গুটান হয় না (যদিও রেশম এত শক্ত যে একটা জড়াইলেও ছিঁড়িয়া যাইবার আশঙ্কা থাকে না)। সূক্ষ্মতম রেশমী মসলিন বা হাওয়ার চাদর তৈয়ারি করিতেই ৪।৫ খেই সূতা একত্র ব্যবহৃত হয়। রোম সাম্রাজ্যের পূর্ণপ্রভাবের সময় 'কোয়ান ভেষ্ট' নামক অঙ্গাবরণী এক খেই রেশমে বয়ন হইত। এই খেই রেশমের আঁশের মধ্যে দুই খেই সূতা স্বাভাবিকভাবে জড়িত থাকে, গুটি বাঁধিবার সময় দুই খেই সূতা কীটের মুখ হইতে নির্গত হইয়া এক প্রকার আঠাল রসের দ্বারা জড়িত হইয়া যায়। সেই রসোদ্গারী দুইটী ঝিল্লি অনেক সময় কীট শরীর হইতে লইয়া সিরকায় ভিজাইয়া ছিপে বঁড়সি বাধিতে ব্যবহৃত হয়; উহার মত হাল্‌কা, শক্ত, নমনীয় পদার্থ দ্বিতীয় নাই।

সকল কোষের আঁশ সমান মূল্যের নহে। কাহারো এক সেরের মূল্য ১০৲ টাকা, কাহারো বা ৩০৲ টাকাও হইতে পারে, দেশী খংরু বা খংরু

রেশমের মূল্য সের প্রতি ১০৲।১২৲ টাকা মাত্র। ইউরোপীয় কারখানাজাত রেশম ১৬৲।১৭৲ টাকা পর্য্যন্ত হয়। ফরাসী, জাপানী ও ইটালীর রেশম ৩০৲ টাকা সের বিক্রয় হয়।

এই মূল্য তারতম্যের কারণ কোষের অবস্থার উপরও যেমন নির্ভর করে, প্রস্তুত প্রণালীর উপরও তেমনি করে। দেশী কারখানায় দিনে ৯ ছটাক রেশম তৈয়ারি হয়, ইউরোপীয় কারখানায় মোটে ৩½ ছটাক। অতএব দেখা যাইতেছে ইউরোপীয়েরা উৎকর্ষের প্রতি এবং দেশীয়েরা পরিমাণের প্রতি লক্ষ্য রাখে। আর কয়েকটি কারণ আছে—(১) ইউরোপীয় কারখানায় সকল সূত্র সমানসংখ্যক (৪।৫ টার বেশী নহে) আঁশে তৈয়ারি হয়; দেশী কারখানায় সংখ্যার স্থিরতা থাকে না, হাতের কাছে যতগুলা খেই আসে ধরিয়া পাকান হয়, কখন কখন ২০ টা পর্য্যন্ত একত্র লওয়া হয়। (২) যেখানে খেই ছিঁড়িয়া যায় ইউরোপীয় কারখানায় গ্রন্থি দিয়া সংযোগ করা হয়, (দেশীয়গণ বোধ হয় পাক দিয়া জোড়া দিয়া থাকে)।

কিন্তু ভারতে ১২৲ টাকা মূল্যের রেশমের কাটতি অধিক; ২০৲।৩০৲ টাকার রেশম বিক্রয় হওয়া দুষ্কর। অতএব আমাদের প্রচলিত প্রথা পরিবর্ত্তনের বর্ত্তমানে কোন আবশ্যকতা নাই। বাংলা হইতে প্রতি বৎসর বেনারস, লাহোর, অমৃতসর, করাচি, নাগপুর, বোম্বাই প্রভৃতি স্থানে কোটি টাকার রেশম রপ্তানি হয়; এবং লক্ষ টাকা মূল্যের তাল দরের রেশম ইউরোপ আমেরিকায় চালান হয়।

ভারতের ইউরোপীয় কারখানার সযত্নপ্রস্তুত রেশমও বিদেশী রেশমের সমকক্ষ নহে কেন, প্রশ্ন হইতে পারে। ইহার একমাত্র কারণ দেশী কোষের অপকৃষ্টতা। তন্মধ্যে বাংলার কোষ সর্ব্বাপেক্ষা অপকৃষ্ট। বাংলা কোষের আঁশ ৮০০ গজ লম্বা। অতএব দেখা যাইতেছে একটা বম্বিক্স মরি চারিটা বাংলা গুটির সমান। চারিটা বাংলা গুটির সূতায় চারবার জোড় থাকিবে, কিন্তু বম্বিক্স মরির প্রতিটায় ৪টা করিয়া গ্রন্থি অল্প হইবে। মহীশূর, মান্দ্রাজের কোষ বাংলার গুটি অপেক্ষা এই বিষয়ে কিঞ্চিৎ ভাল, তাহার আঁশ ৩০০ গজ হয়।

বম্বিক্স মরি কোষের চাষ প্রবর্ত্তন।— কাশ্মীর ও আসামে ইহার চাষ আরম্ভ হইয়াছে। বাংলায় ইহার পরীক্ষা করিয়াও সন্তোষজনক ফল পাওয়া গিয়াছে। কিন্তু ইহার চাষের প্রধান অন্তরায় বীজরক্ষা, ইহারা অতি শৈত্য নহিলে এবং একটু গরম বাতাস লাগিলে বাঁচে না। খুব যত্ন করিলে ভারতের সর্ব্বত্র শীতকালে ইহার চাষ চলিতে পারে। কিন্তু বীজরক্ষার জন্য কাশ্মীর, ডালহৌসী প্রভৃতি কয়েকটি স্থান (যেখানে গ্রীষ্মকালেও খুব শীত, অথচ বায়ুমণ্ডল শুষ্ক থাকে) উপযোগী। ইহাদিগকে Pebrine (বাংলা নাম কাঁটা) ব্যাধি হইতে মুক্ত রাখিবার জন্য মধ্যে মধ্যে অণুবীক্ষণ সাহায্যে পরীক্ষা করা আবশ্যক হয়। যদি কাশ্মীরের সহিত ভারতের সকল প্রদেশের রেল সংযোগ হইয়া যায়, তাহা হইলে কাশ্মীর ভাণ্ডার হইয়া সকলকে বীজ দিয়া সাহায্য করিতে পারে; অন্যত্র ইহার একটা ফসল পাইলেও যথেষ্ট লাভ, এক সের রেশম ৩০৲ টাকা।

রেশম কীটের ব্যাধি।—ইহার চাষের প্রধান অন্তরায় কীট সকলের ব্যাধিপ্রবণতা। একটুতেই পীড়িত হইয়া মরিয়া যায়।* কতকগুলি ব্যাধির নাম ও স্বরূপ নিয়ে লিখিত হইতেছে।

(১) Perbrine (বাংলা নাম কাঁটা)। ইহা অতি ক্ষুদ্র ফুস্কুড়ির মত। ৩০ দিনে পূর্ণপরিণতি প্রাপ্ত হয়। হঠাৎ মৃত্যু ঘটায়। পীড়িতাবস্থায় নির্ম্মিত কোষ খারাপ হয়। কীট একবার এই রোগাক্রান্ত হইলে সেই সকল কীটের বংশের প্রায় সকলেরই এই রোগ দেখা যায়; কেহ কেহ অব্যাহতি পাইয়া যায়। পরবর্ত্তী ফসলের জন্য বীজ রক্ষার সময় অণুবীক্ষণ পরীক্ষিত নির্ব্ব্যাধি কীটের বীজই গ্রহণযোগ্য। অবশিষ্ট সকল একবারে দগ্ধ করিয়া ফেলা উচিত। রোগমুক্ত কীট সকলকেও তুঁতে ভিজান জলে স্নান করাইয়া ঠাণ্ডা হাওয়াদার স্থানে রাখিয়া শুকাইয়া লইয়া পরে পালনগৃহে লইয়া যাওয়া উচিত। পালনগৃহেরও প্রত্যেক দ্রব্য ঐ উপায়ে শোধন করিয়া লওয়া কর্ত্তব্য। পালনীয় উপাদানে অধিকন্তু গন্ধকের ধূম দেওয়া দরকার। মহীশূরের Bombyx mori কীট এই ব্যাধিহীন। এই ব্যাধিযুক্ত কীট যদি ইহাতে শীঘ্র না মরে, তবে এত দুর্ব্বল হইয়া থাকে যে শীঘ্রই অন্যবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া মরিয়া যায়। বাংলায় কয়েকটি বীজ পালনের কারখানা খোলা হইয়াছে; সেখানে অণুবীক্ষণিক পরীক্ষা দ্বারা যথেষ্ট সুফল পাওয়া গিয়াছে।

(ক্রমশঃ)

---

* আমাদের দেশের ব্যবসায়িদের বিশ্বাস রেশমকীট বড় সুখী প্রাণী, একটু অনাচার অশুচি অবস্থায় ইহাদিগকে স্পর্শ করিলে ইহারা মরিয়া যায়। এজন্য তাহারা খুব পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হইয়া পবিত্রভাবে ইহার পালন করিতে চেষ্টা করে।

ইক্ষু।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

যে জমি ইক্ষু চাষের জন্য নির্ব্বাচিত হইয়া চাষ দেওয়া হইয়াছে, সে জমি যে দিকে নামাল, তাহার বিপরীত দিকে অর্থাৎ সে জমি যদি দক্ষিণ দিকে নামাল হয়, তাহা হইলে পূর্ব্ব পশ্চিমে এক ফুট অন্তর লাঙ্গল দ্বারা ভেলি অর্থাৎ নালা কাটিতে হইবে। এক ফুট অন্তর ভেলি কাটার পর ৩।৪ ফুট অন্তর উত্তর দক্ষিণে পূর্ব্ব ভেলি অপেক্ষা সামান্য প্রশস্ত গভীর ভেলি প্রথমে লাঙ্গল দ্বারা কাটিয়া, তৎপরে কোদালি দ্বারা ভাল করিয়া প্রশস্ত ও গভীর করিয়া দেওয়া উচিত। শেষোক্ত ভেলি গুলি এরূপ ভাবে কাটিতে হইবে, যেন জমির জল সেই সকল নালা দিয়া নিঃশেষে বাহির হইয়া যাইতে পারে এবং এক স্থানে জল সেচন করিলে, সেই জল যেন সমস্ত জমিতে চালিত হইতে পারে। এ বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখিয়া নালা কাটিতে হইবে।

এক ফুট অন্তর যে ভেলি কাটা হইয়াছে, দুই দিকের ভেলি মধ্যে যে একটু উচ্চ স্থানে থাকে, সেই উচ্চ স্থান হাতে করিয়া একটু গর্ত্ত করিয়া সামান্য পরিমাণে রেড়ির খইল, চুণ দিয়া বালু হাপর হইতে উত্তোলিত আখের ডগা তাহাতে দিয়া তাহার উপর মাটি চাপা দিতে হইবে। ডগার চোক গুলি নীচে উপরে না রাখিয়া উভয় পার্শ্বে রাখা উচিত। এক একটী ডগা বসাইয়া অর্দ্ধ ফুট ফাঁক রাখিয়া পুনরায় আর একটী ডগা বসাইতে হইবে। দুই দিকে প্রশস্ত নালীর মধ্যে যে ৩।৪ ফুট লম্বা ভেলি হইয়াছে, এরূপ প্রত্যেক ভেলিতে ৪।৫টী করিয়া ডগা একটু ফাঁক রাখিয়া বসাইতে হইবে। ডগার উপর মাটি চাপা দিয়া তাহার উপর সামান্য পরি-

মাঝে কলসী করিয়া জল ঢালিয়া দিতে হইবে। এক দিন অন্তর রোপিত ইক্ষুর ভেলিতে কলসী করিয়া সামান্য সামান্য জল দিতে হইবে। এইরূপে ৮।১০ দিন কাল এক দিন অন্তর কলসী করিয়া যে স্থানে আখের ডগা পোতা হইয়াছে, তাহার উপর জল দেওয়া নিতান্ত আবশ্যক। এই ৮।১০ দিন মধ্যে আখের চোক হইতে প্রায় সমস্ত চারা মৃত্তিকা ভেদ করিয়া উপরে উঠিতে থাকিবে। ১০।১২ দিন মধ্যে বৃষ্টি না হইলে একবার জল সেচন করিয়া দেওয়া নিতান্ত আবশ্যক। জল সেচনের ৩।৪ দিন পরে আখের জমিতে বাত অর্থাৎ যো পাইলে খুব সাবধানতা সহকারে রোপিত ইক্ষুর ভেলি গুলি খনন করিয়া দিতে হইবে। এরূপ সাবধানে খনন করিতে হইবে যে মৃত্তিকা মধ্যে নিহিত ইক্ষুর ডগা গুলি যেন উপড়াইয়া না যায়। আখের জমির সমস্ত মৃত্তিকা খাত হইবার ৩।৪ দিন পরে পুনরায় দুই দিন অন্তর কলসী করিয়া আখের চারার গোড়ায় গোড়ায় জল দিতে হইবে। ২।১টী চারা যদি বাহির না হইয়া থাকে, এই বারে সেগুলি বাহির হইয়া পড়িবে। রোপিত আখের ভেলি খনন করিতে করিতে যদি দেখা যায় যে, কোন স্থানের আখের ডগা উই লাগিয়া অথবা পচিয়া কি চোক গুলি ভাঙ্গিয়া নষ্ট হইয়া গিয়াছে, তাহা হইতে আর চারা বাহির হইবার কোন সম্ভাবনা নাই এরূপ বিবেচিত হইলে, সেই সকল স্থানে পুনরায় ইক্ষু ডগা বসাইতে হইবে। জমির সমস্ত চারা বহির্গত হইলে, পুনরায় আর একবার জল সেচন করিয়া দেওয়া আবশ্যক। বৈশাখ মাসে প্রায়ই বৃষ্টি হইয়া থাকে, যদি বৃষ্টি হয়, তবে আর জল সেচনের আবশ্যকতা নাই। যো পাইলে আর একবার আখের জমি সমস্ত খনন করিয়া দেওয়া আবশ্যক। দুইবার জমির মৃত্তিকা খনন ব্যতীত আর খনন করিবার প্রয়োজন নাই। এই সময় ৮।১০ দিন অন্তর বৃষ্টি হইলে আর জল সেচনের দরকার হয় না। নচেৎ ১০।১২ দিন অন্তর জল সেচন করিয়া দিতে হয়। জ্যৈষ্ঠ মাসে কেহ কেহ আখের চারার গোড়ায় গোড়ায় পুকুরের পাঁক দিয়া থাকে; ইহাতে ইষ্ট ব্যতীত অনিষ্টের কোন সম্ভাবনা নাই।

আষাঢ় মাসের প্রথমে প্রায়ই বৃষ্টি হইয়া থাকে। সে সময়ে আখের জমিতে প্রায়ই তৃণাদি আগাছা জন্মিয়া থাকে, সে গুলি হাতে করিয়া নিড়াইয়া দিতে হইবে। এসময় আখের গাছ গুলি বড় হইয়া থাকে। এক এক ঝাড়ে যে ৩।৪ গাছি করিয়া গাছ থাকে, সেগুলিকে একত্র করিয়া আখের পাতা দিয়া জড়াইয়া শক্ত করিয়া বান্ধিয়া দিতে হইবে। এই সময় আখের ক্ষেত নিড়াইয়া, আখের ঝাড় বান্ধিয়া দিয়া আখের গোড়ায় গো-শালার গো মূত্র মিশ্রিত মৃত্তিকা দেওয়া হইয়া থাকে, ইহাতে আখের গাছ গুলি বেশ সতেজে ঊর্দ্ধ দিকে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। কেহ কেহ এই সঙ্গে কাঠায় ৮।১০ সের হিসাবে রেড়ির খইলও দিয়া থাকে। যদি এসময়ে রেড়ির খইল না দেওয়া হয়, তবে আষাঢ় মাসের ২০এর মধ্যে একবার রেড়ির খইল দেওয়া নিতান্ত আবশ্যক। এই সময়ই আখ গাছ বৃদ্ধির সময়, এসময় যাহাতে আখ গাছ গুলি সতেজে ঊর্দ্ধদিকে উত্থিত হয়, সে রূপ উপায় করা নিতান্ত আবশ্যক। কোন কোন বৎসর আষাঢ় মাসে অনাবৃষ্টি হইয়া থাকে। যদি মধ্যে মধ্যে বৃষ্টি না হয়, তবে জল সেচন করিয়া দেওয়া আবশ্যক। এসময়ে আখের জমি সতত সরস থাকিলে, আখ গাছ গুলি খুব সতেজে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। বর্ষাকালে আখের জমিতে প্রায় জল সেচন করিতে হয় না। বরং যাহাতে জমিতে জল না দাঁড়াইয়া

থাকে, সে বিষয়ে মনোযোগী হইতে হইবে। এ সময়ে আখ যত উর্দ্ধদিকে বাড়িতে থাকিবে, আখের ঝাড় গুলি পাতা দিয়া তত জড়াইয়া বান্ধিয়া দিতে হইবে। জমিতে পুনরায় ঘাস কি আগাছা ইত্যাদি জন্মিলে নিড়াইয়া দিতে হইবে।

শ্রাবণ মাসের মধ্যে আর একবার প্রতি কাঠায় দশ সের হিসাবে রেড়ির খইলের চূর্ণ আখ গাছের গোড়ায় গোড়ায় দিতে হইবে। তৎপরে ভাদ্র মাসের শেষে অথবা আশ্বিন মাসের প্রথমে পুনরায় প্রতি কাঠায় দশ সের হিসাবে রেড়ির খইল চূর্ণ দেওয়া আবশ্যক যে সময় আখের জমিতে খইল দেওয়া হয়, তখন যেন আখের জমি খুব সরস থাকে। খইল দিবার পর যদি অধিক বৃষ্টি হয়, তাহা হইলে, আখের জমির জল বাহির হইতে দেওয়া উচিত নহে, কারণ সেই জলের সহিত খইলের তেজস্কর অংশ বাহির হইয়া যাইতে পারে। খইল দিবার পর জমিতে জল দাঁড়াইয়া থাকিলে কোন অনিষ্ট হয় না।

আষাঢ় মাস হইতে আশ্বিন মাস পর্য্যন্ত আখ খুব বৃদ্ধি হইয়া থাকে। এই চারিবারে অর্থাৎ বসাইবার সময় একবার, আষাঢ় মাসে একবার, শ্রাবণ মাসে একবার, ভাদ্র মাসের শেষে অথবা আশ্বিন মাসের প্রথমে একবার এই চারি বার (প্রতি বারে দশ সের হিসাবে) কাঠায় পাকি এক মণ রেড়ির খইল দেওয়া উচিত। খুব ভাল আখ উৎপাদন করিবার জন্য কেহ কেহ কাঠায় ১¼ বা ১½ মণ রেড়ির খইলও দিয়া থাকে। কেহ বা কার্ত্তিক মাসে প্রতি কাঠায় ১০।১২ সের হিসাবে শরিসার খইল দিয়া থাকে। ফলতঃ আখের জমিতে প্রচুর সার দেওয়া আবশ্যক। প্রচুর ফল লাভ করিতে হইলে, প্রচুর সার দেওয়া নিতান্ত কর্ত্তব্য।

ইহার পর মধ্যে মধ্যে (অনাবৃষ্টি হইলে) জল সেচন ও আখ বাঁধিয়া দেওয়া ব্যতীত অন্য কোন পাইট নাই। আখ বড় হইলে (৫।৬ হাত লম্বা হইলে) ৩।৪ ঝাড় একত্র বন্ধন করিয়া দেওয়া উচিত, নচেৎ আখগুলি পড়িয়া যাওয়ার নিতান্ত সম্ভাবনা। আখ পড়িয়া গেলে, আর উর্দ্ধদিকে বেশি উত্থিত হয় না এবং পতিত আখে গুড়ও অধিক হয় না। যে সামান্য গুড় হয়, সে গুড়ও ভাল হয় না; চিটা গুড়ের ন্যায় হয়। পতিত আখের প্রায় প্রতি গ্রন্থি হইতেই নূতন চারা নির্গত হইতে দেখা যায়। আখ যাহাতে ভূপতিত না হয়, তৎপ্রতি দৃষ্টি রাখা নিতান্ত আবশ্যক। আখ ৮।৯ হাত লম্বা হইলে, তখন কেবল ঝাড়ে ঝাড়ে বান্ধিয়াও নিশ্চিন্ত থাকা উচিত নহে; তাহাতেও আখের ঝাড় ভূমিতে পতিত হইবার সম্ভাবনা। এরূপ স্থলে ইক্ষু ক্ষেত্রের মধ্যে বংশ দণ্ড প্রথিত করিয়া তাহার সহিত ৫।৭টী আখের ঝাড় একত্র করিয়া বান্ধিয়া দেওয়া হইয়া থাকে।

আশ্বিন মাসের শেষ (শারদীয়া পূজার সময়) হইতে ইক্ষুর রস সামান্য পরিমাণে মিষ্টি হয়। তখন আখের গোড়ার ২।৪ পাবেই মিষ্টি রস হইয়া থাকে। ডগের রস তখন মোটেই মিষ্টি হয় না। পৌষ মাস হইতেই ইক্ষুর রস বেশ মিষ্টি হইয়া থাকে। ফাল্গুন মাসে ইক্ষুর রস গাঢ় হইয়া থাকে; সে সময় ইক্ষু রসে জলীয়াংশ কমিয়া যায়। ফাল্গুন মাসে অল্প রসে অধিক পরিমাণে গুড় হইয়া থাকে এবং গুড়ও ভাল হয়। চৈত্র মাসেও আখের রস খুব গাঢ় হয় বটে, কিন্তু উত্তাপের আধিক্য বশতঃ রস বিকৃত হইয়া অনেক স্থানে গুড় খারাপ হইয়া থাকে।

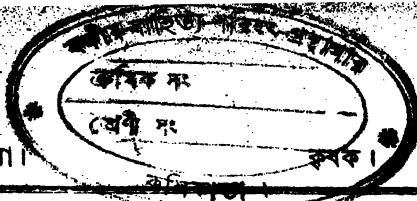
ইক্ষু মাড়িবার সময় আখ ও রস বিতরণ করিবার প্রথা এ প্রদেশে আবহমানকাল প্রচলিত

আছে। বালক বালিকা প্রভৃতি যে কেহ আখ মাড়িবার স্থানে গমন করিলে, সকলকেই ২।১ খণ্ড আখ বিতরণ করা হইয়া থাকে। সময়ে সময়ে আখের রসও বিতরিত হয়। শ্যামশাড়া বোম্বাই আখ ভালরূপ জন্মিলে, এইরূপ আখ ও রস বিতরিত হইয়াও প্রতি কাঠায় (আমাদের এখানকার প্রচলিত ৬০সিকার ওজনের) চারি মণেরও অধিক গুড় হইতে দেখা যায়। আমাদের বিশ্বাস খুব যত্নের সহিত আখ চাষ করিলে কাঠায় (৬০ সিকার ওজনে) পাঁচ মণ পর্য্যন্ত গুড় হইতে পারে। সচরাচর কাঠায় ৩।৩½ মণ গুড় হইতে দেখা যায়। বিশেষ যত্নের সহিত আখ চাষ করিয়া প্রতি কাঠায় অন্যূন পাকি একমণ রেড়ির খইল দিলে প্রতি কাঠায় ৪/০ মণ গুড় হইবার পক্ষে কোন সন্দেহ থাকে না। যদি প্রতি কাঠায় ৩½ মণ হিসাবে, গুড় হওয়া ধরা যায়, তাহা হইলে প্রতি বিঘায় ৭০/০ মণ হয়। প্রতি মণ গুড়ের মূল্য ন্যূন পক্ষে যদি ৩৷৷০ টাকা করিয়া ধরা হয়, তাহা হইলে ৭০/০ মণের মূল্য ২৪৫৲ টাকা। ডগা বিক্রয় করিয়াও ৩০।৩৫ টাকা হইবার খুব সম্ভাবনা। এক বিঘা আখ চাষ করিয়া গুড় ও ডগা বিক্রয় করিয়া ২৮০৲ টাকা পাওয়া যাইতে পারে তাহা হইতে নিম্নের আয় মত আবাদ খরচ বাদ দিলেও প্রতি বিঘায় প্রায় দেড় শত টাকা লাভ থাকিতে পারে।

আখ চাষের ন্যায় লাভজনক ফসল প্রায় দেখিতে পাওয়া যায় না। খরচ বাদে প্রতি বিঘায় দেড় শত টাকা লাভ হওয়া উপেক্ষার বিষয় নহে। এ প্রদেশের কৃষকগণ আখ চাষে মনোযোগী হইলে, তাহাদের অর্থকষ্ট বহু পরিমাণে দূরীভূত হইবে বলিয়া আমাদের দৃঢ় বিশ্বাস। দুঃখের বিষয় এই যে, এ প্রদেশের কৃষকগণের ইক্ষু চাষের প্রতি কিছু মাত্র যত্ন দেখিতে পাওয়া যায় না।

আখ চাষের খরচ।

ভূমির রাজস্ব	৫৲
ভূমি খনন	৩৲
ডগা খরিদ	১৫৲
খইল ইত্যাদি সার	৪৫৲
জল সেচন	২০৲
খনন ও নিড়ান	১২৲
ইক্ষুর রস বাহির করণ, গুড় প্রস্তুত করণ ...	২৫৲
বেড়া দেওয়া	৭৲
অন্যান্য খরচ	১০৲
	১৪২৲

আমরা আখ চাষের যে খরচ দেখাইলাম, ইহা অপেক্ষাও কম খরচে এক বিঘা জমিতে আখ চাষ করা যাইতে পারে। খরচ বাদে এক বিঘা জমিতে প্রায় ১৫০৲ টাকা লাভ হওয়ার পক্ষে কিছু মাত্র অন্যথা দেখিতে পাওয়া যায় না।—শ্রীরাজ নারায়ণ বিশ্বাস, আহার বেলমা, বর্দ্ধমান।

কৃষক। ভাদ্র, ১৩১৪।

আখের চোখ হইতে নূতন রকমের ইক্ষু উৎপত্তি।

সকলেই অবগত আছেন যে এক্ষণে নানা জাতীয় ইক্ষু দেখিতে পাওয়া যায়। এই বিভিন্ন বর্ণের, বিভিন্ন জাতীয়, বিভিন্ন গুণযুক্ত ইক্ষু কোথা হইতে উৎপন্ন হইল? এসিয়া ভূখণ্ডে, যে স্থান ইক্ষুর প্রাচীন আবাস ভূমি, তথায় বনে, জঙ্গলে কুত্রাপি এখন নানা জাতীয় বিভিন্ন গুণ বিশিষ্ট ইক্ষু দৃষ্ট হয় না। একটু লক্ষ্য করিয়া দেখিলে অনেক সময় দেখিতে পাওয়া যায় যে, দুই গাছি ইক্ষু রঙ্গে, আকৃতিতে পৃথক হইলেও তাহা এক জাতীয় ইক্ষুর অন্তর্গত এবং উভয়ের মধ্যে উদ্ভিদশাস্ত্রীয় যাবতীয় সৌসাদৃশ্য আছে। তবে কি প্রকারে এই রূপ পার্থক্য ঘটে? একই ক্ষেত্র হইতে উৎপন্ন দুই গাছি ইক্ষুর রঙ্গের, তাহাদের পাপের মাপে, উচ্চতায় কিম্বা সরু মোটাতে, বা তাহাদের রসের লঘুত্বে ঘনত্বে প্রভেদ দেখিতে পাওয়া যায়। আবার যদি বাহ্যতঃ কোন পার্থক্য না দৃষ্ট হয় কিন্তু এরূপ দুই গাছি স্থানান্তরে রোপণ করিয়া দেখা গিয়াছে যে এক গাছি ভালরূপ সতেজে জন্মিতেছে অন্য গাছি রোগাক্রান্ত হইয়া মরিয়া গেল, এইরূপ নানা প্রকারের বৈচিত্র প্রায়ই দেখা যায়।

ইক্ষু এক স্থান হইতে স্থানান্তরে বা দেশ হইতে দেশান্তরে লইয়া গিয়া রোপণ করিলে যে নূতন ইক্ষু উৎপন্ন হয়, তাহা নানা প্রকারে পূর্ব্ব স্থান হইতে পৃথক ভাব ধারণ করে। হয়ত কোন ভাল জাতীয় ইক্ষু স্থানান্তরে নীত হইয়া এমন খারাপ হইয়া গেল যে তাহা ২য় শ্রেণীর ইক্ষু বলিয়া গণ্য হইয়া যায় এবং সময় সময় এত অবনতি ঘটে যে তাহা ক্রমে নল খাগড়ার মধ্যে পরিগণিত হয়। আবার একটী ২য় শ্রেণীর খারাপ ইক্ষু নূতন স্থানে পড়িয়া এমন উন্নতি লাভ করে যে তাহা রঙ্গে, আকৃতিতে বা চিনির পরিমাণাধিক্যে উৎকৃষ্ট শ্রেণীর ইক্ষু হইয়া দাঁড়ায়। জল, হাওয়া ও মাটীর গুণে এই পরিবর্ত্তন সাধিত হয়।

আমরা সচরাচর লাল বা হলুদে ডোরা কাটা ইক্ষু দেখিতে পাই। এই ডোরা কাটা ইক্ষু কি প্রকারে উৎপন্ন হইল? সম্ভবতঃ প্রথমে হলুদে ও সবুজ ইক্ষুর চাষ হইত এবং এই দুই জাতীয় ইক্ষুর সংমিশ্রণে নানা রঙ্গের ইক্ষু উৎপন্ন হইয়াছে। পরিপক্ক আখের পাতার মূলদেশের লাল রঙ্গ হইতে ইক্ষু সম্ভবতঃ লাল রঙ্গ প্রাপ্ত হইয়াছে। এক্ষণে অনুমান করা যাইতে পারে যে লাল ও হরিদ্রাবর্ণের ইক্ষুর সংমিশ্রণে লাল ডোরাকাটা হরিদ্রাবর্ণের ইক্ষুর উৎপত্তি হইয়াছে। নানা প্রকারে এইমিশ্রণ সংসাধিত হইতে পারে। এই দুই জাতীয় ইক্ষুর

পুষ্প পরাগ সংমিশ্রিত হইয়া এই নূতন সঙ্কর ইক্ষু উৎপন্ন করিতে পারে। ভারতবর্ষে কোথাও বীজ হইতে ইক্ষু উৎপন্ন হয় না কিন্তু মরিসস্ প্রভৃতি গ্রীষ্ম প্রধান দ্বীপপুঞ্জে প্রায়ই ইক্ষুবীজ হইতে চারা তৈয়ারি করা হয়। অতি পূর্ব্বকাল হইতে এক ক্ষেতে হল্‌দে ও লাল ইক্ষু পাশপাশি রোপণ করিতে দেখা যায় সুতরাং তাহাদের দ্বারা উক্ত প্রকারে ডোরাকাটা সঙ্কর ইক্ষু উৎপাদিত হওয়া বিচিত্র নহে। কিন্তু কেবল যে এই প্রকারে সঙ্কর ইক্ষু উৎপন্ন হয় তাহা নহে, ঐ সকল ইক্ষু পাশাপাশি রোপণের হেতু প্রায়ই তাহাদের যোড় লাগিয়া যায় সেই যোড় হইতেও এই প্রকার সঙ্কর ইক্ষু উৎপন্ন হইতে পারে। আগে বড় একটা ডোরাকাটা ইক্ষু দেখিতে পাওয়া যাইত না, উহা অল্প দিন হইল দৃষ্ট হইয়াছে,—তাহার যথেষ্ট প্রমাণও দেখিতে পাওয়া যায়। ডোরাকাটা ইক্ষু প্রায়ই প্রথম শ্রেণীর এবং তাহাতে রসের ও চিনির আধিক্য পরিলক্ষিত হয় এবং ঝোড়ে, জঙ্গলে কুত্রাপি হল্‌দে ও লাল ইক্ষুর মত উহা বন্য অবস্থায় জন্মিয়া থাকিতে দেখা যায় না।

উপরি উক্ত ঐ দুই প্রকার ছাড়া অন্য প্রকারে এই বৈচিত্র সংঘটিত হইতে দেখা যায়। একই ইক্ষু দণ্ড হইতে (হরিদ্রা বর্ণের হউক বা সবুজ বর্ণের হউক) নানা রঙ্গের ইক্ষু উৎপন্ন হইতে পারে। প্রত্যেক চোখে বিভিন্ন ইক্ষু উৎপন্ন হওয়া বিচিত্র নহে। সুধু রঙ্গে তাহাদের প্রভেদ হয় তাহা নহে, প্রত্যেক ইক্ষুর চোখ হইতে যে ইক্ষু জন্মায় তাহাদের গুণগত ও স্বভাবগত তারতম্যও দৃষ্ট হয়। গোদাবরী ডিষ্ট্রীক্টে নামালু নামক এক প্রকার ইক্ষুর আবাদ হয়। ইহা এক প্রকার হল্‌দে ও লাল ডোরা কাটা ইক্ষু। তথাকার রায়তেরা এই নামালু ইক্ষুর চাষ করিয়া দেখিয়াছে নামালুর ক্ষেতে কেলী অর্থাৎ হল্‌দে ইক্ষুর পরিমাণ অধিক হইয়া যায়। এই নামালু বা কেলী ইক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখা হইয়াছে যে তাহাদের মধ্যে জাতিগত কোন পার্থক্য নাই। ইহাতে বেশ বুঝা যাইতেছে যে নামালুর চোখ হইতে ক্রমশঃ হরিদ্রা বর্ণের ইক্ষু জন্মিয়াছে। আবার শ্যামলকোট পরগণায় দেখা গিয়াছে যে ডোরা কাটা মরিসস্ আখের চোক হইতে সবুজ বর্ণের ইক্ষু উৎপন্ন হইয়াছে। পূরা মাত্রায় লাল এরূপ ইক্ষু খুব কমই হইতে দেখা যায়। এখানে আবার বিশেষ করিয়া লক্ষ্য করা হইয়াছে যে একটী আখের চোক বসাইয়া তিন রকমের ইক্ষু যথা একটী লাল, দুইটী সবুজ বা হল্‌দে এবং দুইটী ডোরাকাটা ইক্ষু উৎপন্ন হইয়াছে এবং এই সকল আখের বর্ণের, গুণের, আকৃতির ও স্বভাবগত বিশেষ বৈলক্ষণ্য দৃষ্ট হয়। সবুজ ইক্ষু গুলি অপেক্ষাকৃত দৃঢ়, শীঘ্র ঝাড় বাঁধে কিন্তু রস ভাল নয়। লাল ইক্ষু ইহা অপেক্ষা কিছু খারাপ এবং ডোরাকাটা গুলি এই উভয়ের মাঝামাঝি। ডোরাকাটা মরিসসই বল, আর অন্য লাল ডোরাকাটা ইক্ষুই বল, ইহারা হল্‌দে ইক্ষু হইতে উৎপন্ন হইয়াছে, সেই জন্য তাহারা হল্‌দে বা সবুজ ইক্ষু অধিক মাত্রায় উৎপন্ন করে। ইহাতে সপ্রমাণ হয় যে, লাল ইক্ষু হইতে ইহা প্রথমাবস্থায় উৎপন্ন হয় নাই। তাঞ্জোর প্রদেশে এই প্রকারের এক প্রকার নূতন পাঁশুবর্ণের ভাল আখ উৎপন্ন হইয়াছে তাহার চাষ সর্ব্বত্র প্রচলিত হওয়া উচিত। এই প্রকারের উৎপন্ন ইক্ষুর বিচিত্রতার

অন্ত নাই বলিলেই হয়। আমরা পূর্ব্বেই দেখাইয়াছি একটী চোক হইতে যে কেবল এক রঙ্গের ইক্ষু উৎপন্ন হইবে তাহা নহে, নানা রঙ্গের এমন কি ডোরাকাটা ইক্ষুও উৎপন্ন হইতে পারে। আবার দেখা যায় যে, সেই চোখ হইতে গোড়ায় ডোরাকাটা এবং অগ্রভাগ কেবল হল্‌দে আখ উৎপন্ন হইল। কেহ কেহ মনে করেন যে ইক্ষু দণ্ডের হল্‌দে দিকের চোখ হইতে হল্‌দে ইক্ষু, লাল দিকের চোখ হইতে লাল ইক্ষু উৎপন্ন হইবে এ ধারণা ঠিক নহে, ইহার বিপরীত ফলও দেখা গিয়াছে। এই চোকের গুণে যে সকল নানা প্রকার ইক্ষু জন্মে তাহারা ৩।৪ বৎসর যাবৎ তাহাদের স্বতন্ত্রতা ঠিক রাখে তারপর অন্য ইক্ষুর সহিত মিশিয়া যায়। সুধু যে কেবল ডোরাকাটা ইক্ষুতে এই বৈচিত্র পরিদৃষ্ট হয় তাহা নহে অন্য এক রঙ্গা ইক্ষুতেও হয় তবে সে গুলিতে বৈচিত্র শীঘ্র ধরা পড়ে না। এই রকমের বহু পরীক্ষা হইলে নানা অদ্ভুত ব্যাপার নয়ন গোচর হইবে তাহাতে সন্দেহ নাই।

সকর কন্দ।

সকর কন্দ আলুর চাষ অনেক স্থানেই হইয়া থাকে, এ অঞ্চলের কোন কোন স্থানে, ও পুর্ণিয়া জেলার কদবা ও মনিহারী থানার এলাকায় বিস্তর উৎপন্ন হইয়া থাকে, ইহা লাল ও সাদা ভেদে দুই প্রকার আলুই লোকে সিদ্ধ করিয়া ও তরকারীতে ব্যবহার করে, উত্তর পশ্চিমাঞ্চলে এই আলু গরুকে খাওয়ায়। এই আলু সিদ্ধ করিয়া শুষ্ক করত চুর্ণ করিয়া লইলে যে ময়দা হয় তদ্বারা উত্তম রুটী প্রস্তত হয়, ও দাইল তরকারী কি শুদ্ধ লবণ অথবা একেবারে কোন উপকরণ না দিয়াও খাওয়া যাইতে পারে। ইহা দ্বারা পিষ্টকাদি মুখ রোচক দ্রব্যও অনেক প্রস্তত হয়, ইহাতে আবীর প্রস্তত হয়। প্রথমতঃ আলু খণ্ড গুলি সিদ্ধ করিয়া শুষ্ক করত চুর্ণ করিতে হয়। অতঃপর অভিপ্রায় মত রঞ্জিত করিয়া পুনরায় শুষ্ক করিয়া চুর্ণীকৃত করিলেই আবীর হইল।

সকর কন্দ আলুর চাষ নিম্নলিখিত রূপে করা হইয়া থাকে। প্রথমতঃ কতক সংখ্যক আলু কোন স্থানে মৃত্তিকার অনতি নিম্নে অনাচ্ছাদিত স্থানে অর্থাৎ যেখানে অনায়াসে সূর্য্যালোক পাইতে পারে, এরূপ স্থানে পুতিয়া রাখিলে তাহা হইতে লতা নির্গত হয়, এই লতা এত অধিক নির্গত হয় যে ৮।১০ খানি মাত্র আলুর লতায় প্রায় এক বিঘা ভূমির বীজের কার্য্য নির্ব্বাহিত হইতে পারে। ঐ লতা, ভাদ্র, আশ্বিন মাসে সমস্ত কর্ত্তন পূর্ব্বক এক এক হস্ত পরিমাণ খণ্ড খণ্ড করিয়া, জমির চাষ উত্তমরূপ হইয়া গেলে ৪।৫ অঙ্গুলি বাহির করিয়া রাখিয়া মৃত্তিকায় প্রোথিত করিতে হয়। লতাগুলি পরস্পর সমান্তর ভাবে স্থাপনের নিয়ম। পরে যখন ঐ সমস্ত লতা হইতে আরও অনেক লতা নির্গত হয় (প্রতি গ্রন্থী হইতে এক একটী লতা বাহির হয়) তখন দুই পার্শ্বের মৃত্তিকা উত্তোলন পূর্ব্বক ঐ সকল লতার মুল দেশ আচ্ছাদিত করিয়া দিলেই চাষের কার্য্য শেষ হয়। নীলের শিটী অথবা গোময় দ্বারা সারের কার্য্য নির্ব্বাহ হয়। যে সমস্ত ক্ষেত্র বর্ষা জলে নিমজ্জিত

হয়, তাহাতে সার না দিলেও চলিতে পারে, কিন্তু উচ্চ ভূমিতে প্রতি বর্ষেই সার দেওয়া আবশ্যক হয়। অতঃপর মাঘ, ফাল্গুন, চৈত্র প্রভৃতি মাসের কোন মাসে অবস্থা বিশেষে কোদাল দ্বারা ভূমি খনন পূর্ব্বক আলু তুলিয়া লইতে হয়। আলুর গাছ মরিয়া যাইলেই আলু উত্তোলনের সময় বুঝিতে হইবেক। এই আলুর ফলন আশ্চর্য্যজনক, সারবান মৃত্তিকা হইলে এক এক খণ্ড আলুই ৫।৭ সের পাওয়া যাইতে পারে।

আবীর সাধারণতঃ কুসুম পুষ্পের রঙ্গে রঞ্জিত করা হইয়া থাকে, এজন্য আবীর ব্যবসায়ীগণের সকলেরই কিছু কিছু কুসুমের আবাদ আছে। কোন জমির আলির উপর এক সার মাত্র এই গাছ হইলেই একটী আবশ্যকাতিরিক্ত আবীর রঞ্জিত করিবার রঙ্গ প্রস্তুত হয়। এই কুসুমের গাছ দেখিতে অনেকাংশে দ্রোণ পুষ্পের বৃক্ষের ন্যায় কিন্তু কুসুম বৃক্ষের কাণ্ডে, পত্রে পুষ্প ও কন্দে এক-রূপ কণ্টক হইয়া থাকে। অপরাপর স্থানে যে কুসুম বৃক্ষ দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা মহুল বা মহুয়া বৃক্ষের ন্যায় সুবৃহৎ ও সুদীর্ঘ-কাণ্ড বিশিষ্ট। ইহার পুষ্পের কোন রঙ্গ প্রস্তুত হয় না, কিন্তু তৈল কারগণ তৈল অপেক্ষাকৃত লোহিত বর্ণ করিবার জন্য এই কাষ্ঠে ঘানি নির্ম্মাণ করে, ইহার বীজেও এক প্রকার তৈল পাওয়া যায়। সাঁওতালগণ ইহা প্রদীপে জ্বালিয়া ও মৃত্তিকা পাত্রে পুরাতন করিয়া, বাত প্রভৃতি রসজ বেদনায় প্রয়োগ করিয়া থাকে, এই তৈল অতিশয় শোষক।

রঞ্জক কুসুম বৃক্ষের বীজ মৃত্তিকায় চারাইবার পর বীজ অঙ্কুরিত হইয়া ক্রমে ১, ১॥ হাত গাছ হইলে অবিলম্বে সমস্ত বৃক্ষ গুলির মস্তক অর্থাৎ অগ্রভাগ ছেদিত করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য, তবেই অনেক গুলি প্রশাখা বিস্তৃত হইয়া পুষ্পোৎপত্তির বাহুল্য ঘটিয়া থাকে। এই পুষ্প প্রথমতঃ হরিদ্রাবর্ণ হইয়া থাকে, কিন্তু শুষ্ক অবস্থায় গাছ লালবর্ণ দেখায়। যখন পুষ্প পরিপক্ক হয়, তখন ধীর ভাবে চয়ন করিয়া শুষ্ক করিয়া লইলেই হইল। মৃত্তিকা ভাল হইলে এক একটী পুষ্প কন্দ হইতে ২।৩ বার চয়নের উপযুক্ত পুষ্প জন্মিয়া থাকে। অতঃপর বীজ পরি-পক্ক হইলে সমস্ত বৃক্ষ কর্ত্তন পূর্ব্বক গবাদি দ্বারা দলাইয়া বীজ বহির্গত করা হয়। এই বীজ তৈলজ, অনেকে এই বীজ হইতে তৈল বহিষ্করণ পূর্ব্বক আলোকের নিমিত্ত বর্ত্তিকায় জ্বালায়।

বীজ হইতে তৈল বাহির করিবার নিয়ম এই যে প্রথমতঃ বীজ গুলিকে অল্প উত্তাপে বালি হীন খোলায় ভাজিয়া লইয়া, অর্দ্ধ কুটিত অবস্থায় একটী মৃণ্ময় হাঁড়ীতে স্থাপন পূর্ব্বক গুটী কতক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র বিশিষ্ট একখানি মাটীর আচ্ছাদনী দ্বারা, তাহার মুখ ঢাকা দিয়া ময়দা বা তদ্রূপ কোন আঠাদ্বারা উত্তমরূপে আঁটিয়া দিতে হয়, তৎপর উক্ত প্রকারে রুদ্ধ মুখ পাত্রটী বিপর্য্যস্ত করিয়া অপর একটী বিস্তৃত মুখ শূন্যগর্ভ হাঁড়িতে এরূপে স্থাপিত করিতে হয় যেন ঐ রুদ্ধ মুখ পাত্রটীর অর্দ্ধ ভাগ অন্তঃপ্রবিষ্ট হয়। এক্ষণে বীজ পূর্ণ অধোমুখ হাঁড়ির উপর ঘুঁটের আগুণের উত্তপ দিলে, উত্তাপ প্রাপ্তে ক্রমে তৈল নির্গত হইয়া নিম্নস্থ শূন্য হাঁড়িতে নিপাতিত হইয়া থাকে। কৃষকের পদে জল কাদায় ক্ষত হইলে এই তৈল ঔষধরূপে উক্ত ক্ষত স্থানে লেপন করিয়া থাকে। শ্রীগুরুচরণ রক্ষিত, কুশীদা, মালদহ।

পত্রাদি।

কালীগঞ্জ, খুলনা।

মহাশয়!

বিগত বৈশাখ ও জ্যৈষ্ঠ মাসের কৃষক পত্রিকায় শ্রীযুক্ত বাবু উপেন্দ্রনাথ রায় চৌধুরী মহাশয় বসিরহাট মহকুমা ও তৎসন্নিহিত গ্রাম সমূহের কৃষকের গ্রাম্য ভাষা প্রচার করিতে গিয়া যে সকল উদ্ভট মনঃকল্পিত নূতন নূতন শব্দে কৃষকের তিনটি স্তম্ভ পুরণ করিয়াছেন উহা পাঠে আমরা নিতান্তই ব্যথিত হইলাম। আমরা তাঁহার প্রচারিত কতকগুলি শব্দ নিম্নে উদ্ধৃত করিয়া দিতেছি যে সকল আদৌ তাঁহার কথিত প্রদেশের কৃষকগণ ব্যবহার করে না অধিকন্তু উহার মধ্যে এরূপ শব্দ সমূহও লিখিত হইয়াছে যাহা বসিরহাটের কৃষকগণ কখন শ্রবণও করে নাই। অতঃপর উপেন্দ্র বাবুকে অনুরোধ যে তিনি স্বীয় ভ্রম সংশোধন করিয়া আমাদিগের ধন্যবাদ ভাজন হউন।

১৩১৪ সালের বৈশাখ।

১২ পৃষ্ঠায়।—২৪ পরগণা প্রথম স্তম্ভে।

ধান্য, বপন, কর্ত্তন, গুচ্ছ।

ঐ দ্বিতীয় স্তম্ভে।—

পরিষ্কার করণ, ধান্যবাহক বলদ, গো-শালা, ধান্যশালা, কর্ষিত, দড়ি, মুষ্টি, স্কন্ধ, অর্গল, অলিন্দ, পংক্তিও কিশলয় প্রভৃতি শব্দ সমূহ যাহা তিনি ২৪ পরগণার কৃষকের প্রচলিত ভাষা বলিয়া প্রকাশ করিয়াছেন উহা ২৪ পরগণার ভট্টপল্লি ও ৮নবদ্বীপ ধামের টোলের প্রচলিত শব্দ বলিলেই তাঁহারও সত্য প্রিয়তার পরিচায়ক হইত আর আমরাও অধিক সন্তুষ্ট হইতাম।

নিম্নে তাঁহার লিখিত শব্দ সমূহ প্রথমে লিখিয়া তৎপরে প্রতিবাদ অথবা প্রতি শব্দ লেখা হইল :—

পূর্ব্বোক্ত পৃষ্ঠার প্রথম স্তম্ভ দ্বিতীয় সারিতে বসিরহাটের কৃষি শব্দাবলীর মধ্যে তিনি যে সকল শব্দ লিখিয়াছেন উহার মধ্যে খামার ও গোলাবড়ি দুই রকমই কথিত হয়। দ্বিতীয় স্তম্ভের দ্বিতীয় সারির বলদ কে কৃষকেরা বল্‌দে গরু কহে। বাঁশুই মই, পাঁকান শব্দ একেবারেই অপ্রচলিত। দাউনে দড়ি ও দাওন উভয়ই বলে। ছাঁদা,—কেবল মাত্র ছাঁদা কেহই বলে না ছাঁদা দড়িই কহিয়া থাকে। আগলা কাঠি শব্দ যদি চাষা কৈবর্ত্তদিগের মধ্যে চলিত থাকে তাহা হইলে আমরা অবগত নই; অপরে উহা কখনই ব্যবহার করে না, খিল্ শব্দই ব্যবহার করিয়া থাকে। নালা নর্দ্দামা উভয়ই ব্যবহার আছে। সারি-সার্, ফশলি শব্দ চলিত নাই। আবাদী কথাই বলা হইয়া থাকে। চাষাল কথা আদৌ অপ্রচলিত, ঐ স্থলে চষা ভুঁই কথিত হয়।

৩। তৎপরে এইবার পাঠক একবার জ্যৈষ্ঠ মাসের কৃষকের ৩৭ পৃষ্ঠা দ্বিতীয় স্তম্ভ প্রথম সারি "জেলা ২৪ পং" শব্দাবলী—দেখুন।

নালি শব্দ কোন স্থানে প্রচলিত নাই নালা বা নর্দ্দামাই বলিয়া থাকে। পানিফল-সিঙ্গড়া, কাটারি-দা শব্দই কৃষকের মধ্যে অধিক ব্যবহৃত। কুড়ালি-কুড়ুল। কাঁঠাল-কাঁটালও বলে। আম্‌সত্ত্ব-আঁবসত্ব। লালআলু-রাঙ্গাআলু, সাগেররগন্ধ-সাকর কন্দ আলু। বাঁশুই-মই। মেটে আলু-চুপড়ে আলু। পাটেরবীজ-কোষ্টার বীজ। পেঁপে-পিঁপে। টেঁপারি-ট্যাঁপারি। কোঞ্চী-কঞ্চী। চড়ুই-পাখী চড়াপাখী। লোটা-টুকনি। জমি-ভুঁই-ভুই। নিড়ানি-নিংড়েন্। গাদি-পালা। খড়-বিচালি, নাড়াপল-কুটা। মাড়ান-মলা। দরজা-দোর-আগোড়-ঝাঁপ। বাগুরা বলে না জাল ই বলে। মিষ্টি কুমড়া-মিঠা-কুমড়া বিলাতীকুমড়া; সব্‌রি-কুমড়া,

পাট-কোষ্টা। নুন-লোন্-নুন্। তেঁতুল-তেতুল। দোচাশ-দুচাশ-দহর। চাপ-চাবড়া। জেট্মুঠি-জেট্কুড়ি-টীক্টাকি। গোবর দেওয়া-ঘর ন্যাপা। মাচা-মাচান।

তৎপরে ৩৯ পৃষ্ঠা প্রথম স্তম্ভ প্রথম সারি দৃষ্টি করুন।—উখড়ান শব্দ বলিতে আদৌ শুনা যায় না, মুড়কী বলে এবং কড়া ও কহিয়া থাকে। পাড় বলে কিন্তু লেখে পাহাড় বাঁকা-ব্যাঁকা। মুসলমান্ লেখা হয়, বলা হয় মোছনমান্। তৈল প্রায় কোন কৃষকই বলে না সকলেই তেল কহে। চিরুণী কাঁকুই দুইই ব্যবহার করে। তন্মধ্যে প্রায় সম চতুষ্কোনকে চিরুণী ও লম্বা চিরুণীকে কাঁকুই কহে। ইত্যাদি ইত্যাদি—

৪। আর একটি কথা। উপেন্দ্র বাবু বৈশাখের ১২ পৃষ্ঠার ২য় স্তম্ভে গ্রাম্য ভাষা, আবাদ অঞ্চল" বলিয়া যে সকল শব্দ প্রকাশ করিয়াছেন উহা কোন্ জেলার কোন্ অঞ্চলের আবাদ তাহা পরিষ্কার করিয়া লেখা কর্ত্তব্য ছিল ; তাহা না লেখায় বুঝিবার পক্ষে কিছু বাধা হইয়াছে। তাঁহার লেখার ভঙ্গিতে উহা বসিরহাট আবাদ অঞ্চলের কথা বলিয়াই বোধ হয়। কিন্তু বসিরহাটের দক্ষিণের আবাদ ভূমি আমার বাটি হইতে ১০।১২ মাইলের অধিক দূর হইবে না, এজন্য আমি বিশেষ অবগত আছি যে তথাকার সাধারণ কৃষকগণ ফাঁশী দড়া, কাঁদা, হামনা, খুলেন্, শোয়ান, দোরা প্রভৃতি শব্দ ব্যবহার করে না। বুনো ধাঙ্গড় ও হিজলি কাঁথি প্রদেশের উপনিবেশী কৃষকগণ ঐ সকল শব্দ প্রয়োগ করে কি না, তাহা আমরা অবগত নহি। উপেন্দ্র বাবুর নিকট আমাদিগের সনির্ব্বন্ধ অনুরোধ যে তিনি যখন যে স্থানের যে শ্রেণীর কৃষকগণের কৃষি সম্পর্কীয় বাক্যাবলী লিপীবদ্ধ করিবেন তাহার সুচনাতেই যেন স্থানের নির্দ্দেশ ও উহারা ঐ সকল স্থানের চিরবসিন্দা কি উপনিবেশী এবং হিন্দু কি মুসলমান তাহারও পরিচয় যেন একটু বিশদরূপে প্রদান করিয়া তৎপরে শব্দ সংগ্রহ লিপীবদ্ধ করেন। নচেৎ বুঝিবার সুবিধা হইবেনা, ২৪ পরগণার আবাদ অঞ্চলের বুনো ধাঙ্গড় (ছোট নাগপুরী) ও হিজলি কাঁথির (ভাসা কৈবর্ত্ত) উপনিবেশী এবং স্থানীয় রাজবংশী তিওর এবং পোদ ও মুসলমান ইহাদিগের মধ্যে পরস্পরের ভাষার বিস্তর বিভিন্নতা পরিলক্ষিত হয়। তৎপরে ঐ জেলার উত্তর ও পশ্চিম বিভাগের লোকের কথা একরূপ, দক্ষিণ প্রান্তবাসীর আর একরূপ। পূর্ব্ব ভাগের কথা বাত্রা আর একরূপ।

এজন্য আমাদিগের আশঙ্কা হইতেছে উপেন্দ্র বাবু যে সঙ্কল্পিত কার্য্যে কতদূর কৃতকার্য্য হইবেন তাহা আমরা কিছুই বুঝিতে পারিতেছি না। তাই বলিয়া তাঁহাকে ভগ্নোৎসাহ ও নিরুদ্যম হইয়া প্রতিজ্ঞা ত্যাগী দেখিতে ও আমরা তিল মাত্র বাসনা করি না। তিনি যে গুরুতর কার্য্যে হস্তক্ষেপ করিয়াছেন যদিই তাহাতে সফল প্রয়াস হইতে না পারেন ভবিষ্যৎ বংশধরগণ তাহা সফল করিবে। এজন্য আমরা মাসে মাসে প্রতি সংখ্যা কৃষকেই তাঁহাকে অগ্রগামী দেখিতে মন প্রাণে কামনা করি।

বশম্বদ—

শ্রীরাজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায়।

---

* যদিও আমরা চন্দ্রবিন্দু ব্যবহার করিলাম, তথাপি বলা আবশ্যক যে কৃষকগণ আদৌ চন্দ্রবিন্দু উচ্চারণ করিতে পারে না। * চন্দ্রবিন্দু বর্জ্জিত শব্দই ব্যবহার করে।

কৃষিবিষয়ক গ্রাম্যভাষা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

২৪ পরগণা		মালদহ
মাছের চুপড়ি	...	পেঁছে
তক্তাপোষ	...	চৌকি
পানের থলে	...	বটুয়া
মাচান্	...	মাচিয়ান
জালা	...	জার
দুধের কেঁড়ে	...	চোঙ্গা
ঝাঁজ	...	ঝাঁজ
চাবি	...	চাবিকাটি
সীল	...	সীল
নোড়া	...	সীলবাটা
মাছের আইস্	...	চোক্‌লা
হাতা	...	কোলগুল্
বাউলী	...	বাউলী
মেছ্‌লা	...	নাদ্
নথ্	...	নথ্
বালক ও বালিকা	...	চেঁওড়া, চেঁওড়ী
খোঁকা	...	কোদা ও কুদী
খোঁড়্	...	ভাদাল্
রান্না ঘর	...	পাকের ঘর
নিড়েন্	...	পাশ্‌লী
চিংড়ি মাছ	...	জালমাছ ও ইচেমাছ
লঙ্কা ঝাল	...	মরিচান্
কোঁতা	...	বাড়োন্
ঝাঁটা	...	ঝাঁটা
টাকুর	...	ঢেঁরা
দেরকো	...	গাছান্
প্রদীপ	...	চেরাক

২৪ পরগণা		মালদহ
কাঠ	...	লকড়ি
বিচালী	...	খড়
খড়	...	উলু খড়
বেড়া	...	টাটী
কাটারী	...	দাও
কুড়ালি	...	টাঙ্গী
হেঁশো	...	হেঁশুয়া
কলিকা	...	চিলুম্
হুকা	...	হোক্কা
ঘটি	...	লোটা
থালা	...	থালি
হাপখোরা	...	ফেরীয়া
বাটী	...	কটোরা
কাচ্‌তে	...	কাচিলা
বাছুর	...	নেরু
মিষ্ট কুমড়া	...	ডিঙ্‌লী
পেঁপে	...	পোপিতা
চিক্	...	শড়্‌কী

জেলা পাবনা।		জেলা ২৪ পরগণা।
পাক	...	রশুই
মল্লিকা	...	প্রদীপ
সের	...	পুন্‌কা ঘঁটী
পাকের ঘর	...	হেঁশেল, রান্নাঘর
ভাদাল	...	খেঁাড়
খেঁাড়	...	মোচা
খোল্	...	পেটো
মরিচ্	...	লঙ্কা
গোল মরিচ	...	মরিচ
ঝারি	...	গাড়ু
ইচা মাছ	...	চিংড়ি মাছ
আম্	...	আঁব

জেলা পাবনা।		জেলা ২৪ পরগণা।
গাছা	...	দেরকো
খড়ি	...	কাষ্ঠ
ঘরের ছেঁচায়	...	ঘরের নিকট
বাগুন	...	বেগুন
শপ	...	মাদুর
বাড়ুন্	...	কোঁস্তা
ছোন্	...	উলুখড়
খ্যাড়্	...	বিচিলী খড়
টাকুর	...	টাকুর
ওড়ঙ	...	ওকৃড়া
খুঁনটী	...	পলা
খালুই	...	খারা
গুড়ের হাঁড়ী	...	ডাবুর
চৌকি	...	তক্তপোষ
চুন্নতী	...	চুণের কৌটা
মাচাঙ্গ	...	মাচা
সাজী	...	দন
ভাঁড়্	...	মাটি
মুছি	...	টাটী
কোলা	...	জালা
দুধের ভাঁড়্	...	ঐ ও দুধের কেঁড়ে
ঝাই	...	ঝাঁজ
ছোড়ান্	...	চাবি
পাল্লা	...	ধোদুল
পাটা	...	শিল
পুতা	...	নোঁড়া
চোঁচা	...	আইশ
সাজি	...	খারা
বেউলি	...	বেড়ি
চাড়ি	...	ম্যাচ্লা
জাঁঙ্গলা	...	মাচা
চাড়া	...	নখ
মাচাঙ	...	চালী

শ্রীউপেন্দ্রনাথ রায় চৌধুরী।

(ক্রমশঃ)

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

চাষ উৎসব, পাবনা।—অসংখ্য ভদ্রলোক সমবেত হইয়া গত কল্য ১লা ভাদ্র রবিবার প্রাতে চাষের মহোৎসব সম্পন্ন করিয়াছেন। বাদ্যধ্বনি, উলুধ্বনি, বন্দে মাতরম্ ধ্বনি আনন্দ কোলাহলে স্থান মুখরিত হইয়াছিল।

পাবনা জেলার ও পাবনা টাউনবাসী বঙ্গের ভিন্ন ভিন্ন জেলার পণ্ডিত, জমিদার, ব্যবসায়ী প্রভৃতি গণ্যমান্য অসংখ্য ভদ্রলোক সাগ্রহে হলকর্ষণ করিয়াছেন। লাঙ্গল মাত্র ২টী ছিল; বলিবর্দ্দগুলি শেষে পরিশ্রান্ত হইয়া পড়ায় সকলের বাসনা পূর্ণ হইতে পারে নাই। শেষে এক এক লাঙ্গলের মুটী ৪।৫ জনে ধরিয়া কর্ষণ করিয়াছিলেন। অনেক পণ্ডিত, জমিদার, ব্রাহ্মণ, কায়স্থ, বৈদ্য, উকীল, মোক্তার, ব্যবসায়ী, নবশাক প্রভৃতি সকলেই চাষ করিয়াছেন। অনুষ্ঠান সমারোহ কত বৃহৎ, গভীর ও মূল্যবান হইয়াছিল, সকল সম্প্রদায়ের উপস্থিতিতে বেশ বুঝা যায়।

বঙ্গদেশে তৈল শস্যের আবাদ।—১৯০৬-৭।—বঙ্গদেশের তৈল শস্যের মধ্যে তিসি, শরিষা, রাই, তিল, রেড়ী ও শোরগুজা এই কয়টীই প্রধান।

তৈল শস্যের পক্ষে আবহাওয়া নিতান্ত মন্দ না হইলেও একেবারে ভালও বলা যায় না। সাঁওতাল পরগণা, সম্বলপুর, কটক, পুরী, রাঁচী, মানভুম,

খুলনা ব্যতীত নিম্ন বঙ্গের সর্ব্বত্র অভাব অপেক্ষাও অধিক বৃষ্টিপাত হইয়াছিল কিন্তু অন্যান্য জেলায় জলের অভাবে ফসলের হানি হইয়াছে।

বিগত বৎসর অপেক্ষা এ বৎসর তৈল শস্যের আবাদী জমির পরিমাণ কিঞ্চিৎ অধিক,—বর্ত্তমান বর্ষে ২,২০৫,০০০ একর, বিগত বৎসর ২,২০৩,৫০০ একর।

সাঁওতাল পরগণায় ষোল আনা, সম্বলপুরে সাড়ে ষোল আনা ফসল জন্মিয়াছে; ৫টী জেলায় ৸৶৹—৸৶১০ আনা; অন্য দশটী জেলায় ৸০—৸৵০ আনা রকম, অপর ৭টী জেলায় ॥৶০—৸০ আনা; অপর ৫টী জেলায় ॥৵০—॥৶০ আনা; এবং বাকী ৫টী জেলায় ॥৶০ আনার কিছু কম ফসল জন্মিয়াছে। মোটের উপর গড়ে ৸১০ আনা রকম ফসল উৎপন্ন হইয়াছে।

এক্ষণে যদি ধরা যায় প্রতি একরে তিসি, রাই ও সরিষা ৬৷০ মণ হিসাবে জন্মিয়াছে এবং অন্য তৈল শস্য একরে ৪৷০ মণ হিসাবে জন্মিয়াছে, তাহা হইলে সর্ব্ব সমেত এই প্রদেশে ৩৪৭,০০০ টন ফসল উৎপন্ন হইয়াছে। বিগত বৎসর ৩০৫,৪০০ টন মাত্র জন্মিয়াছিল।

বঙ্গদেশে গমের আবাদ।—১৯০৬-০৭। গম প্রধানতঃ—মুর্শীদাবাদ, নদীয়া, হাজারিবাগ, পালামৌ এবং বিহার জেলায় জন্মায়। এ বৎসর সময় মত সুবৃষ্টির অভাব হইয়াছিল। এ বৎসর ১,৪০২,৬০০ একর পরিমিত জমিতে গমের আবাদ হইয়াছে, বিগত বর্ষের আবাদী জমির পরিমাণ ১,২৪৮,৩০০ একর। এই সমস্ত জেলায় কতকগুলি ধান্য ক্ষেত্র জলপ্লাবনে ভাসিয়া যাওয়ায় সেই সমস্ত জমিতে অবশেষে গম বোনা হইয়াছিল সেই কারণে এবৎসর আবাদী জমির পরিমাণ অন্য বৎসর অপেক্ষা কিছু অধিক।

প্রত্যেক জেলার বিবরণী পাঠে জানা যায় যে এ বৎসর কেবল মাত্র একটী জেলায় ষোল আনা ফসল জন্মিয়াছে; বাঁকুড়া ও সম্বলপুরে ৸৵০—৸৶০ আনা, ৫টী জেলায় ৸৶০—৸৵০ আনা; ১১টী জেলায় ॥৶০—৸৶০ আনা; ৪টী জেলায় ॥৵০—॥৶১০ আনা এবং অপর ৫টী জেলায় ॥০—॥৶০ আনা রকম ফসল জন্মিয়াছে। নদীয়া ও সারণে কেবল মাত্র ।৶১০ আনা ফসল পাওয়া গিয়াছে।

মোটের উপর অনুমান করা হইয়াছে যে, এ বৎসর ৩৮৮,৭০০ টন গম উৎপন্ন হইয়াছে। বিগত বৎসর ৩৯৬,৬০০ টন জন্মিয়াছিল। এবৎসর আবাদী জমির পরিমাণ অধিক হইলেও উৎপন্ন গমের পরিমাণ কম হইয়াছে। বিহার অঞ্চলে নানা কারণে শস্য হানিই তাহার প্রধান কারণ বলিতে হইবে। এতদঞ্চলে বিগত বর্ষের কি রবি শস্য, কি ভাদুই শস্য কিম্বা চাউল অধিক মজুত নাই সুতরাং গমও চাউলের দর অত্যন্ত অধিক।

বঙ্গে ইক্ষুর আবাদ।—১৯০৭।—ইক্ষু চাষের প্রথম বিবরণী।—এ বৎসর ৪৩১,৭০০ একর জমিতে ইক্ষু চাষ হইয়াছে। বিগত বর্ষে ৪২৩,৫০০ একর আখের আবাদ হইয়াছিল। উত্তর বিহারে এবার কিছু অধিক জমিতে ইক্ষু চাষ হইয়াছে এবং বর্ত্তমান বর্ষে ইক্ষু চাষের পক্ষে জল হাওয়ার অবস্থা ভাল। এই দুই কারণে এবার আবাদী জমির পরিমাণ কিছু অধিক। বর্ত্তমান অবস্থা দেখিয়া মনে হয় যে এবৎসর ৸৵০—৸৶০ আনা রকম ফসল জন্মাইবে।

ইক্ষু গুড় ব্যতীত বর্ত্তমান বর্ষে খেজুর গুড় হইতে ১,৪৫৮,১১৭ হন্দর, তালের রস হইতে ৫৮,৭৪৩ হন্দর দলো চিনি উৎপন্ন হইবে বলিয়া অনুমান করা যায়।

বঙ্গে তুলা চাষ।—১৯০৭।—প্রথম বিবরণী।—তুলার দুইটী ফসল হইয়া থাকে একটি জলদি ও অপরটী নাবী। জলদি তুলা সম্বলপুরে, সাঁওতাল পরগণার এবং ছোটনাগপুর ডিবিসনে উৎপাদিত হইয়া থাকে। ইহার জন্য বর্ষার পূর্ব্বে বীজ বপন করা হয়। সাঁওতাল পরগণায় মে মাসে সময় মত বৃষ্টির অভাবে এবৎসর তুলা বীজ বপনের কিছু বিলম্ব ঘটিয়াছে।

পাটনা বিভাগে প্রধানতঃ নাবী তুলার আবাদ হইয়া থাকে। বৃষ্টির অভাবে দ্বারবঙ্গে সময়ে বীজ বপন করিতে পারা যায় নাই। অন্যত্র ফসলের অবস্থা ভাল কেবল সাহাবাদ জেলার বক্সার সব-ডিভিসনে পঙ্গপাল তুলার কিছু ক্ষতি করিয়াছে। বর্ত্তমান বৎসর ৩৯,৪৬৯ একর জমিতে জলদী তুলার এবং ২৯,১৭৪ একরে নাবী তুলার আবাদ হইয়াছে।

বঙ্গে পাটের আবাদ।—বিগত সেপ্টেম্বর মাসের শেষভাগে পাটের আবাদের শেষ বিবরণী বাহির হইয়াছে তাহাতে প্রকাশ ;—

এ বৎসর ৯৩১,১০০ একর জমিতে পাটের আবাদ হইয়াছে। পূর্ব্বে অনুমান করা হইয়াছিল যে ৯৩২,৫০০ একর জমিতে পাটের আবাদ হইয়াছে কিন্তু এখন দেখা যাইতেছে যে অনুমান অপেক্ষা কম জমিতে আবাদ হইয়াছে। পাটের আবাদের প্রারম্ভেই অত্যধিক বৃষ্টি হওয়ায় হুগলি, হাওড়া, যশোহর ও খুলনা জেলায় পাট চাষের অত্যন্ত ক্ষতি হইয়াছে। অবশেষে বন্যায় কটক, বালেশ্বর, মেদিনীপুর ও হুগলি জেলায় পাট নষ্ট হইয়া গিয়াছে। আবাদের শেষ অবস্থায় পর্য্যাপ্ত পরিমাণে জল হয় নাই। হাওড়া এবং বর্দ্ধমানে কীটাদির উপদ্রব হইয়াছিল।

হুগলি, হাওড়া, বর্দ্ধমান, নদিয়া এবং খুলনা জেলায় কিছু কম ৮০ আনা রকম ফসল হইয়াছে এবং সম্ভবতঃ ২,০৫৭,৯০০ বেল পাট জন্মিয়াছে। খাস বাঙ্গালা এবং পূর্ব্ব বাঙ্গালায় মোটের উপর ৩,৮৮৩,২০০ একর জমিতে পাটের আবাদ হইয়াছে এবং বর্ত্তমান বর্ষে উৎপন্ন পাটের পরিমাণ ৯,৫৮৫,৮০০ বেল হইবে বলিয়া অনুমান করা যায়। বিগত বর্ষে ৯,১২৭,৪০০ বেল পাট উৎপন্ন হইয়াছিল।

বিগত বর্ষে নিম্নলিখিত স্থান সমূহে যে পাট উৎপন্ন হইয়াছিল তাহার পরিমাণ দেওয়া গেল ;—

কুচবিহার ...	৭৯,০০০ বেল
নেপাল ...	৫০,০১৮ ,,
উত্তর ভারত (যাহা ই, আই, আর, রেলপথে আসিয়াছে) ...	১০,৫২০ ,,
মান্দ্রাজ (যাহা বি, এন, আর রেলপথে আসিয়াছে) ...	১,০৫৭ ,,

এবৎসর ইতিমধ্যে খবর পাওয়া গিয়াছে যে কুচবিহারে ৮১,৬০০ বেল পরিমাণ পাট উৎপন্ন হইয়াছে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

আশ্বিন—সেপ্টেম্বর ও অক্টোবর।

সব্জী বাগান। এই সময় শীতের আবাদ ভরপুর আরম্ভ হয়। ইতিপূর্ব্বেই জলদি জাতীয় কপি, টমাটো, বিলাতি লঙ্কা প্রভৃতি বপন করা হইয়া চারা তৈয়ারী হইয়াছে। এই সময় নাবী জাতীয় বীজ বপন করিতে হয়। মূলজ সব্জীর চাষ এই সময় হইতে আরম্ভ। মূলা, সালগম, বীটের এই সময় চাষ আরম্ভ করিবে। বেগুন চারা ইতি পূর্ব্বেই ক্ষেত্রে বসান হইয়া গিয়াছে, সেগুলি এক্ষনে দাঁড়া

বাঁধিয়া দিতে হইবে। সীম, মটর বীজ এই সময় বপন করিতে হইবে। জলদি কপি চারা যাহা ক্ষেত্রে বসান হইয়াছে তাহাতেও এই সময় মাটি দিতে হইবে ও পাকা পাতা গুলি ভাঙ্গিয়া দিতে হইবে। আলুও এই সময় বসাইবে, পিঁয়াজ চাষেরও এই সময়।

ফুলের বাগান। এই সময় এষ্টার, প্যান্সি, ভার্ব্বিনা, ডালিয়া, ক্লিয়াস্থাস, পিটুনিয়া প্রভৃতি মরসুমী ফুল বীজ বপন করিতে আরম্ভ করিবে।

পার্ব্বত্য প্রদেশে এই সময় বেগেনিয়া, জিরেনিয়ম প্রভৃতি কোমল গাছগুলির বিশেষ পাট করিতে হয়। এই সকলের কটিং বসাইতে পারা যায় কিন্তু পাহাড়ে অত্যন্ত অধিক বৃষ্টি হয়—সুতরাং সাসি দ্বারা আবৃত স্থানে সে সকল কটিং পোতা উচিত। গোলাপের কলম (Budding) এখন করা যাইতে পারে—বিশেষতঃ হাইব্রীড, পারপেচুয়াল জাতীয় গোলাপের, চিনা, টি, বুরবণ জাতীয় গোলাপের কটিং পূর্ব্বোক্ত প্রকারে এখন করা যাইতে পারে। বৃষ্টির সম্পূর্ণ অবসান না হইলে পার্ব্বত্য প্রদেশে সব্জী তৈয়ারী করা হইয়া উঠে না। তবে আচ্ছাদনের ভিতর যত্ন করিয়া করিলে কিছু কিছু হইতে পারে। পর্ব্বতে দ্রাক্ষালতার এই সময় বড় বাড় হয়। সেগুলির কাটিয়া ছাঁটিয়া গোড়া খুঁড়িয়া একটু বাড় কমাইতে হইবে।

পশ্চিম ভারতে যেখানে বৃষ্টির আতিশয্য আদৌ নাই, তথায় গোলাপ হাপর হইতে নাড়িয়া বসাইয়া গোলাপ ক্ষেত তৈয়ারী করা যাইতে পারে। এই সময় উক্ত প্রদেশে ফুলকপির চারা ক্ষেতে বসান হইতেছে। আশ্বিন মাসের শেষে কার্ত্তিকের প্রথমেই তথায় ফুলকপি তৈয়ারী হইয়া উঠিবে।

খদির।

খদির বা খয়ের তিন প্রকার; (১) পাপড়ি খয়ের, (২) বঙ্গ দেশীয়, (৩) লাল খয়ের। পাপড়ি খয়ের হাজারা, কাশ্মীর, সিমলা, কাংড়া, গাড়োয়াল, মুসৌরি, মধ্য ভারত ও বেহারে পাওয়া যায়। বঙ্গীয় খয়ের মুঙ্গের হইতে আরম্ভ করিয়া সমগ্র বঙ্গদেশে আসামে ও বর্ম্মায় (দক্ষিণ ভাগে) পাওয়া যায়। আর লাল খয়ের প্রধানতঃ দক্ষিণ ভারতে, বোম্বাই ও মাদ্রাজ প্রদেশে পাওয়া যায়।

বঙ্গ দেশের খদির।—কি করিয়া খদির প্রস্তুত হয় নিম্নে তাহাই লেখা যাইতেছে। প্রথমতঃ খদির গাছকে খণ্ড খণ্ড করিয়া কাটিয়া ফেলিতে হয় তৎপরে উহার ছালাদি ছাড়াইয়া কেবল খদির কাষ্ঠ আহরণ করা হয়। তৎপরে ঐ কাষ্ঠ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে বিভক্ত করিয়া ঐ সকল খণ্ড ঢেঁকিতে কুটিতে হয়। গুঁড়া কাষ্ঠ ও জল সম পরিমাণ মিশ্রিত করিয়া ছয় ঘণ্টা কাল ফুটান হয়। তৎপরে ঐ মিশ্রিত তরল পদার্থ ছাঁকিয়া অন্য অন্য পাত্রে ঢালিতে হয়। এখন ঐ সকল পাত্রস্থ মিশ্রিত তরল পদার্থ দুই ভাগে বিভক্ত করা হইয়া থাকে। প্রথম ভাগ ফুটাইয়া ফুটাইয়া শুষ্ক করা হয় ও দ্বিতীয় ভাগ ঐ তরল পদার্থের সহিত কিঞ্চিৎ ঘুঁটের ছাই মিশ্রিত করিয়া দেওয়া হয়। প্রথমতঃ ঘুঁটের ছাই রাখিয়া তদুপরি একখানি কাপড় ঢাকা দেওয়া হয় এবং তদুপরি গরম গরম ফুটন্ত দ্রব পদার্থ ঢালা হয়। খদিরের সহিত ছাইএর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে সংমিশ্রণ ঘটে না। এই দ্বিতীয় প্রকারই "পাপড়ী খয়ের" নামে অভিহিত। নভেম্বর হইতে মার্চ্চ মাস পর্য্যন্ত সময় মধ্যে খদির সংগৃহীত হইয়া থাকে। বর্ষাকালে খদির সংগ্রহ করা যায় না। দিনাজপুরেই অধিক পরিমাণে খয়ের তৈয়ারী করা হয়; মালদহতে খয়ের পাওয়া যায় তবে অতি অল্প।

ছোট নাগপুরে পালামৌতে খয়ের তৈয়ারী হয়। ঐ খয়ের প্রস্তুত প্রণালী বঙ্গদেশের মত, তবে বঙ্গদেশের মত কাষ্ঠ কুঠার দিয়া খণ্ড খণ্ড বিভক্ত করা হইয়া থাকে। তৎপরে ১০।১২ ঘণ্টা ঐ কাষ্ঠ জলমিশ্রিত করিয়া ফুটাইয়া ঘন হইলে বাঁশের ঝুড়িতে ফেলিয়া দেওয়া হয়, তৎপরে ঐ দ্রব ঘনীভূত হইলে চেটাইর উপর ঢালা হয়। পাত্রে যাহা রহিল তাহা আবার ফুটাইয়া দ্বিতীয় বার ঝুড়ি ও তাহা হইতে চেটাইয়ে ঢালা হয়। ইহাতে ১ নং ও ২ নং খয়ের প্রস্তুত হয়। ১ নং, ২ নং অপেক্ষা ভাল। ছোট নাগপুরী খদির ১৲ টাকায় ⁄৪, ⁄৪। হিঃ বিক্রয় হইয়া থাকে।

গাড়োয়াল, হাজারিবাগ, মৃজাপুর, বাঁশবেরিলি ও কাটনি এই সকল স্থানে যে খদির জন্মে তাহার নাম "জনকপুরী খয়ের"। এই খদির পূর্ব্বের ন্যায় খদির কাষ্ঠ ফুটাইয়া কাপড়ে ছাঁকিয়া ও তৎপরে রৌদ্রে শুকাইয়া তৈয়ার হইয়া থাকে। ইহার মণ গড়পড়তা ২০৲ টাকা।

এতদ্ভিন্ন, চাঁদবালি, ট্রিবুটারী মাহালস্, প্রভৃতি স্থানেও খদির প্রস্তুত হইয়া থাকে।

মধ্য প্রদেশে।—মধ্য প্রদেশে প্রধানতঃ বামরা ষ্টেটের অন্তর্গত আটপাড়া, মহিদুল, গৌরপালি প্রভৃতি স্থানে খয়ের প্রস্তুত হয়। প্রস্তুত প্রণালী পূর্ব্বকথিত প্রণালী গুলির মত তবে খদির তত ভাল নহে বলিয়া ৭৲।৮৲ টাকায় বিক্রয় হয়। শিউনি ও কামটি প্রদেশে যে খদির প্রস্তুত হয় তাহা ২" চৌকা আকারে বিক্রীত হইয়া থাকে। দামো প্রদেশেও খয়্‌রারা যে খয়ের প্রস্তুত করে তাহা অপেক্ষাকৃত ভাল তাহার মূল্যও সেই জন্য ১১৲ টাকা মণ।

যুক্ত প্রদেশে। কুমায়ুন ও গাড়োয়ালের খয়েরই বিখ্যাত; ইহা প্রচুর পরিমাণেও প্রস্তুত হইয়া থাকে। খদির এপ্রদেশে এত ভাল জন্মে যে ১২০০০ হইতে ১৫০০০ একর জমিতে কেবল খয়ের গাছ চাষ দিবার জন্য বন্দোবস্ত হইতেছে।

বোম্বাই প্রদেশে।—কঙ্কন, নাশিক ও ধারবাড় জেলায় খদির প্রস্তুত হয়। প্রস্তুত প্রণালী পূর্ব্বকথিত ছোট নাগপুরের প্রণালীরই অনুরূপ তবে বোম্বায়ে চাটাইতে খদির না ঢালিয়া তুষ পাতিয়া মাটীর উপরেই ঢালিয়া শুকাইয়া লওয়া হয়।

মান্দ্রাজ।—মান্দ্রাজে খদির প্রস্তুত প্রণালী নিম্নলিখিত রূপ,—প্রায় ২॥০ মণ খদির কাষ্ঠ এক প্রকাণ্ড মৃৎপাত্রে ১/০ এক মণ জলের সহিত মিশাইয়া দেওয়া হয়। তৎপরে যখন দুই ঘণ্টাকাল ফুটাইয়া কাষ্ঠের পরিত্যজ্য অংশগুলি উপরে ভাসিয়া উঠে, তখন ঐ নিম্নস্থ জল সারি সারি ১২টী পাত্রে ঢালিয়া লওয়া হয়, এবং পুনরায় ঐ বৃহৎ পাত্রে পূর্ব্বের পরিমাণে কাষ্ঠ ও জল মিশাইয়া ফুটান চলিতে থাকে। এই প্রকারে ঐ কার্য্য ক্রমাগত চলিতে থাকিল, একদিকে খদির প্রস্তুত হইতে রহিল, অপর দিক হইতে দ্রব খদির প্রস্তুতোপযোগী জল আসিতে লাগিল। ওদিকে যে ১২টী পাত্রে ঘন জল ক্রমশঃ ফুটাইয়া অধিকতর ঘনীভূত করা হইতে লাগিল, যে অর্দ্ধ ঘনীভূত কর্দ্দমবৎ খদির বড় বড় কাষ্ঠ পাত্রে ঢালিয়া নাড়িয়া নাড়িয়া শুখান হইতে লাগিল। তৎপরে ঐ খদির শুকাইলে উহা হইতে এককালীন ১॥ ইঞ্চি ব্যাস পরিমিত ৪৫ বল (ওজনে ⁄৫ হইতে পারে)। প্রস্তুত হইলে তৎপরে ঐ বলগুলি ছাইয়ের সহিত ঘসিয়া ঘসিয়া বেশ উত্তম করিয়া শুখাইয়া লওয়া হয়। ঐ প্রকারের বল ২০৲ কুড়ি টাকা হাজার দরে ব্যবসায়ীরা ক্রয় করিয়া থাকে। মান্দ্রাজ প্রদেশে প্রচুর পরিমাণে খদির প্রস্তুত হয়। হিসাব করিয়া দেখা যায় প্রতি বৎসর গড়ে ১৬ টন হিঃ খদির প্রস্তুত হইয়া থাকে। গত ১৯০৪-০৫

সালে ১৬ টন বা ১৪৬৬/০ মণ খদির প্রস্তুত হইয়াছিল, তাহাতে টন করা তৈয়ারী খরচ ৮০ পড়িয়াছিল, ১৬০৲ টাকা ও বিক্রয় হইয়াছিল ৪০০৲ হিঃ। অতএব মান্দ্রাজে খদির ব্যবসায় যে প্রভূত লাভজনক সে বিষয়ে কিছু মাত্র সন্দেহ নাই। (ক্রমশঃ)

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

ভীষণ জলপ্লাবন।—বিগত ১৭ই ভাদ্র তারিখে প্রাতঃকালে এতদঞ্চলে (মেদিনীপুর জেলা) বন্যার জল দেখা দেয়। কৃষকদিগের যে কি সর্ব্বনাশ হইয়াছে, তাহার আর কথা নাই—ইক্ষু, আউশ বা আশুধান্য, বেগুন, কুমড়া, শসা, ঝিঙে, ঢেঁড়স প্রভৃতি শস্য জলে পচিয়া গিয়াছে। হৈমন্তিক ধান্যের বীজ বা চারা সমস্তই নষ্ট হইয়াছে। তিন বার তাহারা এইরূপে ক্ষতিগ্রস্ত হইল। দিনান্তে অন্ন জুটিতেছে না, তাহারা কেমন করিয়া আবার বীজ ধান্য কিনিবে ?

আসাম—গোয়ালপাড়া—বিজনী।—১৪ই ভাদ্র হইতে এখানে বেশ বৃষ্টি হইতেছে। ১৮ই ভাদ্র রাত্রে এবং পরদিন প্রাতে মুষলধারে বৃষ্টি হইয়া গিয়াছে। এই বৃষ্টি যদি শ্রাবণ মাসের শেষে হইত তাহা হইলে কৃষকগণের আর আনন্দের সীমা থাকিত না। শ্রাবণ মাস এবং ভাদ্র মাসের ১ম ভাগে প্রায় বৃষ্টি না হওয়ায়, স্থানে স্থানে সালী আবাদের বিশেষ ক্ষতি হইয়াছে। এই অকাল বৃষ্টিতে সালী আবাদের যে কতদূর উপকার হইবে, তাহা সকলেই জানেন। ভাদ্র মাসের শেষেও বহু কৃষকের রোপণ কার্য্যই শেষ হয় নাই।

হুগলি—ভাঙ্গামোড়—বাখরপুর। দামোদরের বিষম প্লাবনে এ অঞ্চলের বহু পল্লী ভাসিয়া গিয়াছে। অনেক লোকের ঘর বাড়ী পড়িয়াছে। গরু, মনুষ্য ভাসিয়া গিয়া উচ্চ স্থানে, কেহ বা পতিত ঘরের চালে আশ্রয় লইয়া দিন যাপন করিয়াছে। ঈশ্বর কৃপায় কোন লোকের জীবনের ক্ষতি হয় নাই। জমি একবারেই ফসল শূন্য, আবাদ কিছুমাত্র হয় নাই ; হইবারও আশা নাই। মোটা চাউল টাকায় /৬ সের, /৭ সের, দুগ্ধও অন্যান্য খাদ্য দ্রব্যের নিতান্ত অভাব। ম্যালেরিয়ার প্রাদুর্ভাব ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়াছে।

হাওড়া—আমতা—ইটারাই।—১৮ই ভাদ্র বুধবার তারিখে দামোদরনদে ভয়ানক বন্যা হইয়াছিল। ভূতভাঙ্গা ও গজাগ্রামের বাঁধ ভাঙ্গিয়া গিয়াছে। অত্র গ্রামে বন্যার জল প্রবেশ করিয়া যার পর নাই ক্ষতি হইয়াছে। আশু ধান্য, হৈমন্তিক ধান্য, পাট, ইক্ষু, এবার সম্পূর্ণ নির্ম্মূল হইবে বলিয়া মনে হয়। বন্যার জল প্রত্যেক গৃহস্থের বাটীতে প্রবেশ করিয়াছে। কয়েক খানি ঘরও পড়িয়া গিয়াছে। ইটারাই, বোর্দ্দ ইটারাই, গজা, পিয়ারাপুর, পাঁচারুন প্রভৃতি গ্রাম এখনও জলমগ্ন।

রাঁধনির চাষ।—রন্ধন কার্য্যে যে সকল মসলা ব্যবহৃত হয় তাহাদের মধ্যে রাঁধনি অন্যতম। রাঁধনির নামান্তর রান্ননি ও রন্ধনি। নদীয়া জেলায় উহা রাঁধনি নামেই পরিচিত। ইহার বৈজ্ঞানিক নাম (Abium involucratum) এবং বিলাতী সেলেরীরার সহিত ইহার খুব ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ। ইহার চাষ অতি সহজ, অথচ অল্প ব্যয় সাপেক্ষ, কৃষকের পক্ষে বেশ লাভবান হইতে পারে। নদীয়া জেলায় অনেক স্থানে বিশেষতঃ কুষ্টিয়া মহকুমায় ইহার

যথেষ্ট আবাদ হয়। আউস ধান বা পাট কাটিয়া লওয়ার পর এ জমি কৃষকের হরিৎ শস্য বপনের জন্য প্রস্তুত থাকে। যে জমিতে তিসি বপন করিতে হইবে সেই জমিতে তিসির সহিত রঁাধনি বীজও বপন করিতে হয়। এইখানেই এই চাষের শেষ হইল। যথাকালে তিসি পাকিলে উহার গাছ কাটিয়া লওয়া হয় কিন্তু রঁাধনি গাছ জমিতে রহিয়া যায়। আষাঢ়, শ্রাবণ মাসে রঁাধনি পাকিলে উহার গাছ ক্ষেত্র হইতে কাটিয়া লইয়া ধান্যাদি যেরূপ গরুর পায়ে মাড়িয়া শস্য সংগ্রহ করিতে হয়, রঁাধনিও সেইরূপে লইতে হয়। প্রতি বিঘা জমিতে এক সের রঁাধনি বুনিলেই যথেষ্ট। ইহার সংরক্ষণে কৃষককে বড় যত্ন করিতে হয় না। কারণ ইহার তীব্র গন্ধে গবাদি পশু ইহার নিকট যায় না এবং তিসির ছোট গাছ বা ফল খাইলে গরু মারা যায় বলিয়া কেহ তাহার ত্রিসীমানায় গবাদি লইয়া যায় না। প্রতি বিঘা জমিতে ৪।৫ মণ ফসল উৎপন্ন হয়। কাটা, মাড়া ও বীজের দাম ব্যতীত অন্য কোন ব্যয় নাই। এক সের বীজের মূল্য এক আনা মাত্র, কাটা, মাড়া কার্য্যে ছয় বা সাত আনা খরচ। সর্ব্বশুদ্ধ ॥০ ব্যয়; কিন্তু ফসল ঝাড়িয়া লওয়ার পর যে ডাঁটা রহিয়া যায় তাহা জ্বালানি কার্য্যে ব্যবহৃত হয় অথবা ক্ষেত্রের সার রূপে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। তাহার মূল্য ॥০ আনার কম নহে। সুতরাং রঁাধনি একরূপ বিনা ব্যয়েই পাওয়া যায়। প্রতি মণ সচরাচর ২৲ টাকা দরে বিক্রয় হয়; তাহা হইলে দেখা যাইতেছে এক বিঘা জমিতে ১০৲ টাকা কৃষকের লাভ থাকে। তিসির সঙ্গে না বপন করিয়া কেহ কেহ স্বতন্ত্র ভাবে রঁাধনির আবাদ করে বটে; কিন্তু তাহাতে কৃষকের একটা ফসলের ক্ষতি হয়; কারণ বপনের সময় হইতে ফসল সংগ্রহ পর্য্যন্ত প্রায় ১০ মাস অতিবাহিত হয় অন্য ফসল বুনিলে এই সময় মধ্যে ২টা ফসল পাওয়া যাইত। যাহারা শুদ্ধ রঁাধনির চাষ করে তাহারা সচরাচর অপকৃষ্ট জমিতেই ইহার আবাদ করে। ৩।৪ খানা চাষ দিয়া বোনার পর আর ইহার জন্য কোন পরিশ্রম করিতে হয় না। এরূপ স্থলে চাষের দাম ও জমির খাজনা লভ্যাংশ হইতে বাদ দিলে ৮৲ টাকা মাত্র কৃষকের লাভ থাকে। এক বৎসরে এই ৮৲ টাকা লাভ কৃষক যথেষ্ট মনে করে না, সুতরাং স্বতন্ত্র ভাবে ইহার আবাদ করে না।

শ্রীশ্রীশচন্দ্র চৌধুরী।

উদ্ভিদ রোগ।—অপরাপর প্রাণীর ন্যায় উদ্ভিদও রোগাক্রান্ত হয় এবং রোগ নিবারণ করিতে হইলে রোগের ইতিহাস, লক্ষণ প্রভৃতি বিশেষরূপে অধ্যয়ন করিতে হয়। উদ্ভিদ রোগ দুই প্রকারে উৎপাদিত হইতে পারে—কীট দ্বারা আক্রান্ত হইয়া কিম্বা ছত্রক জাতীয় এক প্রকার ক্ষুদ্র আনুবীক্ষণিক উদ্ভিদ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে। শেষোক্ত অর্থাৎ ছত্রক জাতীয় রোগের ত কথাই নাই, প্রথম শ্রেণীর রোগ সমূহ সম্বন্ধেও অতি অল্পদিন হইল আমাদের দেশে আলোচনা হইতে আরম্ভ হইয়াছে। নানা প্রকার ব্যাধি দ্বারা ভারতে প্রত্যেক বৎসর যে কত টাকার ফসল নষ্ট হয়, তাহার কোন ঠিক হিসাব পাওয়া যায় না। যদি হিসাব পাওয়া যাইত তাহা হইলে বোধ হয় ক্ষতির পরিমাণ লক্ষ লক্ষ মুদ্রার কম হইত না।

এই সমস্ত কারণে এতদ্দেশে কীটতত্ত্ব ও ছত্রক রোগতত্ত্বের অনুশীলন হওয়া একান্ত আবশ্যক হইয়া পড়িয়াছে। এই সমস্ত বিষয় অনুশীলন করিতে হইলে কতক পরিমাণ বিজ্ঞানের জ্ঞান থাকা আবশ্যক। আমরা সাধারণ লোকের নিকট সে পরিমাণ জ্ঞানের আশা করিতে পারি না। তবে

যাঁহারা কৃষি-বিদ্যায় কিয়দ্দূর অগ্রসর হইয়াছেন, তাঁহারা রোগাদি সম্বন্ধে সহজ ভাষায় বিবরণাদি প্রকাশ করিয়া কৃষকবর্গের অনেক উপকার সাধন করিতে পারেন। সম্প্রতি এই প্রকার একটি পুস্তক আমাদের হস্তগত হইয়াছে। ইহা শ্রীযুক্ত করুণা নিধান সিংহ প্রণীত এবং হুগলি হইতে প্রকাশিত। পুস্তক খানির ছাপা বেশ পরিষ্কার কিন্তু মূল্য কিছু অধিক। কোন রূপ চিত্রাদি বিরহিত ৬৬ পৃষ্ঠায় সমাপ্ত। মূল্য কোন রূপে ১।০ হওয়া উচিত নয়।

করুণা নিধান বাবু যে রূপ যত্নের সহিত বিভিন্ন রোগাদির বিবরণ ও প্রতিকারার্থ ঔষধাদি লিপিবদ্ধ করিয়াছেন তাহাতে তিনি সাধারণের ধন্যবাদের পাত্র। বাঙ্গলায় এইরূপ একখানি পুস্তকের বিশেষ অভাব ছিল। কীটতত্ত্ববিৎ লিফ্রয় সাহেবের "ইণ্ডিয়ান ইনেসক্ট পেষ্টস্" নামক পুস্তক সমালোচনার সময় আমরা শিক্ষিত ব্যক্তি মণ্ডলিকে লিফ্রয় সাহেবের পুস্তকের ন্যায় বঙ্গ ভাষায় একখানি পুস্তক লিখিতে অনুরোধ করি। আমরা তখন অনুমান করিতে পারি নাই যে আমাদের আশা এত শীঘ্র সফল হইবে। বর্ত্তমান পুস্তকের ভাষা প্রাঞ্জল। কীট সমূহের বৈজ্ঞানিক নামাদি যাহা উল্লিখিত হইয়াছে তৎসমুদয়ই প্রায় ঠিক। অধিকাংশ প্রধান ফসলের রোগাদির বিবরণ বিশেষ বিস্তৃত না হইলেও কোন রূপ বিশেষ ভ্রম প্রমাদ শূন্য। ফলতঃ করুণা নিধান বাবুর পুস্তক আমাদের কৃষকবর্গের একটি গুরুতর অভাব পূরণ করিবে।

আমরা অবশেষে যদি দুই চারিটি দোষের বিষয় উল্লেখ করি তাহা হইলে বোধ হয় সহানুভূতির অভাব দেখান হইবে না। আমাদের বোধ হয় রোগাদির লক্ষণ প্রভৃতি যদি আরও বিশেষ ভাবে বর্ণনা করা হইত এবং কীটাদির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা প্রদত্ত হইত তাহা হইলে অনেকের উপকার হইত। ছত্রক জাতীয় রোগের বিবরণ তেমনই (যথা ধানের ভেঁপু, ইক্ষুর ধসা, আলুর টাঁপি প্রভৃতি) সন্তোষজনক হয় নাই। করুণা নিধান বাবু যে ভদ্রলোকের পত্রাদি পুস্তকে সন্নিবিষ্ট করিয়াছেন, তিনি ছত্রক রোগের সাধারণ প্রকৃতি বিশেষরূপে বুঝেন বলিয়া বোধ হয় না। ইক্ষুর ধসার (*Colletotrichum falcatum*) জীবনতত্ব তিনি বোধ হয় জ্ঞাত নহেন। আর একটী কথা—কীড়া ও পীড়া পুস্তকে হরিণ, সজারু, খরগোস, ইঁদুর প্রভৃতির উল্লেখ অপ্রাসঙ্গিক হইলেও সাধারণ কৃষির সহিত উহাদের যথেষ্ট সম্বন্ধ আছে। কিন্তু উকুন, ছারপোকা প্রভৃতির সহিত কৃষকের যে কি সম্বন্ধ তাহা আমরা উপলব্ধি করিতে পারিলাম না। এইরূপ অনাবশ্যকীয় বিষয়াদির অবতারণা না করিয়া গ্রন্থকার যদি আবশ্যকীয় বিষয় গুলির আরও ভাল করিয়া সমালোচনা করিতেন তাহা হইলে সুখের বিষয় হইত। আমাদের পুস্তক সম্বন্ধে আরও একটি গুরুতর বক্তব্য আছে। পুস্তকের শেষাংশে কতিপয় ঔষধের উল্লেখ ও প্রস্তুত প্রণালী প্রদান করা হইয়াছে। প্রথমতঃ "শেঁকো বিষ"। শেঁকো বিষের মূল মিশ্রণ প্রস্তুত করিতে ৮/৪ মণ চারি সের জল লাগে। সে স্থলে ৮।০ সের রহিয়াছে। ইহা নিশ্চয়ই ছাপার ভুল কিন্তু ভুলটি বিষম। কেরোসিন মিশ্রণেও ঐ প্রকার মণের স্থানে সের হইয়াছে কিন্তু এখানে নিম্নে অঙ্কটি কথার দ্বারায় ব্যক্ত হওয়ায় তাদৃশ দোষ হয় নাই। ক্রুড অয়েল ইমালসনে "ব্যবহার উপযুক্ত—লাগাইতে হয়" কথাটি ঠিক নয়। আট মণ দশ সের+পাঁচ সের ইমালসনই মূল মিশ্রণ এবং উহারা উভয়ই এক। বোর্দো মিশ্রণের প্রস্তুত প্রণালী বিশদভাবে লেখা হয় নাই। আশা করি এই সমস্ত বিষয় পরবর্ত্তী সংস্করণে সংশোধিত হইবে এবং ঔষধাদির পরিমাণ

কীটও ছত্রকের জীবন বৃত্তান্ত প্রভৃতির উপর অধিক মনোযোগ প্রদান করিবেন।

টাটার লৌহ শিল্পের কারখানা।—আশা ও আনন্দের কথা এই যে টাটা মহাশয়ের মৃত্যুর পর তাঁহার সুযোগ্য পুত্রদ্বয় পিতার ইচ্ছা পালন করিতে উদ্যত হইয়াছেন। লৌহ ও ইস্পাত দ্বারা দ্রব্যাদি প্রস্তুত করিবার জন্য তাতা মহাশয়ের পুত্রগণের উদ্যোগে একটি যৌথ কারবার প্রতিষ্ঠিত হইয়াছে। এই কোম্পানীর নাম "দি টাটা আইরণ এণ্ড ষ্টীল কোম্পানী লিমিটেড্।" এই কোম্পানীর মূলধন ২,৩১,৭৫০০০ (দুই কোটি একত্রিশ লক্ষ পঁচাত্তর হাজার টাকা।) সেয়ার বা অংশ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত। ৭৫৲ টাকা হিসাবে দুইলক্ষ অর্ডিনারী বা সাধারণ সেয়ার, ১৫০৲ টাকা হিসাবে পঞ্চাশ হাজার প্রেফারেন্স সেয়ার এবং ৩০৲ টাকা হিসাবে বাইশ হাজার পাঁচশত ডেফার্ড সেয়ার আছে। ৭৫৲ টাকা মূল্যের অংশ যাঁহারা লইবেন তাহারা দরখাস্তের সহিত ৫৲ টাকা পরে এলটমেণ্টে ১০৲ টাকা দিবেন এবং বাকী ৬০৲ টাকা যখন চাওয়া হইবে তখনই দিতে হইবে কিন্তু এক সময় ১৫৲ টাকার অধিক দিতে হইবে না এবং প্রত্যেকবার অন্ততঃ দুইমাস সময় দেওয়া হইবে। ১৫০৲ টাকায় অংশের জন্য দরখাস্তের সহিত ১০৲ টাকা, এলটমেণ্টে ২০৲ টাকা এবং পরে চাহিলে ৩০৲ টাকা হিসাবে বাকী ১২০৲ টাকা দিতে হইবে। ইহাতেও দুইমাস সময়। ৩০৲ টাকা মূল্যের সেয়ারে দরখাস্তের সহিত ৫৲ টাকা এবং এলটমেণ্টে ২৫৲ টাকা দিতে হইবে।

এই কোম্পানীর আর একটি বিশেষত্ব এই যে ইহার ডিরেক্টারগণ এবং কর্ম্মচারীগণ সকলেই ভারতীয় লোক বুম্বইয়ের হিন্দু, মুসলমান ও পার্শীগণ ডিরেক্টার নিযুক্ত হইয়াছেন। দেশের লোকের সকলের পক্ষেই যথাসাধ্য এই কোম্পানীর অংশ খরিদ করা উচিত। সেয়ার সম্বন্ধীয় সমস্ত বিষয় অবগত হইবার জন্য "মেসার্স টাটা সন্স এণ্ড কোং নওসেরী বিল্ডিং বোম্বে" (Messers Tata Sons & Co. Navsari buildings, Bombay) এই ঠিকানায় পত্রাদি লিখিতে হইল।

REGISTERED No. C. 192

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—ষষ্ঠ সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, সি।

আশ্বিন, ১৩১৪।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। আশ্বিন, ১৩১৪ সাল। ৬ষ্ঠ সংখ্যা।

সুন্দর বনে মধু ও মধুশ্থ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবসা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

মধু সংগ্রাহক মউলে যদি অদৃষ্টবান পুরুষ হয় তাহা হইলে একই স্থান পাশাপাশি বৃক্ষ সমূহে অথবা একই বৃক্ষের ভিন্ন ভিন্ন শাখায় কুড়ি হইতে শতাধিক মধুচক্র এক স্থানেই প্রাপ্ত হয় ঐ সকল ডাঁশ পোকার চক্র; এক স্থানে অধিক মধু চক্র থাকিলে তাহাকে হাট চাক্ কহে, ঐরূপ চক্র সমূহ প্রাপ্ত হইলে মউলের ভাগ্যের সীমা থাকে না ও আর কোন ভাবনাই করিতে হয় না, কিন্তু কার্য্য বড় গুরুতর, বড় সাবধানে ক্রমে এক এক খানি করিয়া চাক্ ভাঙ্গিতে হয়, নচেৎ কোন রূপ ত্রুটীতে একবার দশ পাঁচ খানি চাকের পোকায় জানিতে পারিলে সমুদয় চক্রে সম্বাদ হয়, ও লক্ষ লক্ষ পোকা একেবারে ক্ষেপিয়া উঠিয়া বনচর পশু পক্ষী অধিক কি বৃক্ষে পর্য্যন্তও হুল বসাইয়া জরজরিত করিয়া তুলে। আর ১০।১৫ দিন মধ্যে সে অঞ্চলে মানুষ কি জীব জন্তু যাইতে পারে না, গেলেও তাহার মরণ নিশ্চয়। যাহা হউক ঐরূপ চক্র একত্রে পাইলেও সাবধানতা অবলম্বনে কার্য্য করিতে পারিলে মউলের আর কোন ভাবনা থাকে না, সে দুই চারি দিনের মধ্যেই নৌকা বোঝাই করিয়া ফেলে ও সফল মনোরথ হইয়া অবিলম্বে সাঁইদার ফকির সাহেবকে অর্থ দ্বারা সন্তুষ্ট করিয়া (ঐরূপ স্থলে ফকির সাহেবেরও দাম বাড়িয়া যায় তাঁহার কেরদানির আর সীমা পরিসীমা থাকে না) দেব দেবীগণের পূজার অর্ঘাদি ফকিরের জিম্মায় দিয়া বিদায় হয় ও দেশে পৌছিয়া সত্য পীরের সিন্নি মানস করিয়া "দরিয়া পাঁচ পীর বদর বঁদর বলিয়া" নৌকায় উঠিয়া জোয়ার দিয়া দেশে যাত্রা করে। আর যদি ঐরূপ এক স্থানে চক্র প্রাপ্ত না হয় তাহা হইলে মাসাধিক কাল পূর্ব্ববৎ বেলা ৯টা হইতে সায়াহ্ণ ৪টা ৪।৷টা পর্য্যন্ত প্রতি দিন পূর্ব্ব কথিত নিয়মানুসারে প্রতি নৌকায় লোক দুই তিন দলে ভালয় মন্দয়, নূতন পুরাতনে দলবদ্ধ হইয়া ঘুরিয়া ঘুরিয়া একখানি দুইখানি করিয়া চক্রের অনুসন্ধান করিয়া ছোটয় বড়য় রোজ যতগুলির অনুসন্ধান হয় তাহাই ভাঙ্গিয়া আনে। বড় এক একখানি চক্রের পরিধি সাত হাত আট হাত পর্য্যন্তও হয় সাধারণতঃ উহা অপেক্ষা অনেক ছোট হয় (বৃহৎ বৃহৎ চক্র ডাঁশ পোকাই নির্ম্মাণ করে, মাছি পোকার চক্রের পরিধি এক হস্ত পরিমিত হইলেই যথেষ্ট হয়) কিন্তু মানুষের দুঃখের বিষয় এই যে, মধু চক্রে সমস্ত

অংশটাই মধু পূর্ণ থাকে না উহার মধ্যস্থলে প্রায় ⅔ ভাগ উহাদিগের ডিম্ব বা কিড়ায় পূর্ণ থাকে এবং চক্রের চারি প্রান্ত দেশে ⅓ ভাগ মধুপূর্ণ থাকে। "মধুচক্র প্রায়ই শকট চক্রের ন্যায় গোলাকার হয় তবে উহার মধ্যস্থল কিছু পুরু ও চারি ধার পাতলা করিয়া নির্ম্মাণ করে" ঠিক একখানি "আস্কে পিঠার" অনুরূপ দেখিতে হয়। মধু চক্রের যে অংশ মধুপূর্ণ থাকে উহাও কিছু কম নহে বৃহৎ চক্র একখানি হইতে ন্যূনাধিক অর্দ্ধ মণ মধু সংগ্রহ হয়, তদ্ব্যতীত মোম ত আছেই। মধু চক্রের যে অংশে মধু থাকে সে অংশে কেবলই মধু, যে অংশে ডিম্ব থাকে সে অংশে ডিম্বই থাকে এবং অতি পরিষ্কার চক্রের গঠনের অনুরূপ গোলাকার গৃহে গোল চক্রাকারেই সাজাইয়া রাখে, কোনরূপ বিশৃঙ্খল ভাবে ডিম্বের বাস-গৃহ নির্ম্মাণ করিয়া তাহার ব্যতিক্রম করে না। এমন পরিপাটি ভাবে সাজান থাকে যে তাহার শৃঙ্খলা ও নিয়ম পরতন্ত্রতা দেখিলে আশ্চর্য্য হইতে হয়। কলিকাতার শিল্প ও কৃষি মেলার অধ্যক্ষ গণের মধুকরের নিকট এ বিষয়ে বহুকাল শিক্ষা করা চলিতে পারে, কিন্তু তাহাতেও কৃতকার্য্যতা লাভ সম্বন্ধে সন্দেহ। এস্থলে ইহা বলিয়া রাখা কর্ত্তব্য যে মউলে ও বাউলেগণ প্রাতে ৮ টার পূর্ব্বে ও সন্ধ্যা ৪॥০ টার বা সূর্য্যাস্তের পরে আর কখনই নৌকা হইতে স্থলে উঠিবে না, এবং যাহারা জঙ্গলে থাকে তাহারাও আর নৌকায় আসিতে বিলম্ব করিবে না, বিশেষতঃ কোন সময়ই স্থলে মৃত্তিকার উপর মলমূত্র ত্যাগ করিবে না, সে সমস্ত কার্য্যই নৌকায় বসিয়া নদীর জলে জলেই সাধিতে হয় উহার বিপরীত কার্য্য করিলে বনদেবতা কুপিত হইয়া তাঁহাদিগের বাহন ব্যাঘ্র (ঘোড়া) লেলাইয়া দিয়া মানুষ খাওয়াইয়া দেন "বোধ হয় তাহাতে ঘোড়ার ঘাস কাটার দায়েও অব্যাহতি পান (?) বাউলে ও মউলে প্রভৃতির বিশ্বাস (সে বিশ্বাস মহিদার ফকির দ্বারা দৃঢ়ীকৃত) যে প্রাতঃকালে সন্ধ্যার প্রাক্কালে ও রাত্রে বন দেব দেবী (সাহেব ও মেম দিগের মত) তাঁহাদিগের বাহন মহারণ্য সুন্দর বনবাসী রাজ-ব্যাঘ্র (Royal-Tiger) আরোহণে মর্ণিং ইভনিং ও নাইট ওয়াক (ভ্রমণ) করিতে বাহির হন সে সময়ে মানুষ নদীতীরে উঠিলে ও অথবা যে কোন সময়েই হউক না কেন নেকেড্ (উলঙ্গ) ভাবে অপবিত্র মলমূত্র, স্থলে ত্যাগ করিলে তাঁহারা দেখিতে পাইয়া বড়ই খাপ্পা হইয়া উঠেন ও সেই বেয়াদবির দণ্ড বিধান জন্য পাঁচ আইন মত ফৌজদারী সোপর্দ্দ না করিয়া বিচারের জন্য বাঘ দিয়া খাওয়াইয়া একেবারে যমালয়ে পাঠাইয়া দেন। নাবিকগণ কহে যে অনিবার্য্য কারণে অসাবধানতা ও অজ্ঞতা বশতঃ যদি কেহ প্রাতে, সন্ধ্যা ও রাত্রিকালে জঙ্গলে উঠে কি মৎস্য ধরিতে অথবা জ্বালানি কাষ্ঠ আহরণে যায় তাহা হইলে বাঘে চড়া দেব দেবী "ফকির বেশে কি অন্য কোন মুর্ত্তিতে দেখিতে পায়, কিন্তু প্রশ্নে জানা গিয়াছে যে দেবতারা দেবতা কিনা সে জন্য নর চক্ষে তাঁহাদিগকে দেখা যায় না কিন্তু বাঘকে প্রত্যক্ষ মুর্ত্তিমান স্পষ্ট দেখা যায়। এবং ঐরূপ সাক্ষ্যাৎ হইলে নিকটস্থ লোককে আর ফিরিতে হয় না যাহারা বহুদূরে থাকে তাহারা খানিক হৈ হৈ করিয়া প্রথমে নৌকায় পরে ফকির

সাহেবকে তৎপরে থানায় এবং সর্ব্বশেষে মৃত ব্যক্তির স্বজনগণের নিকট বাটিতে সম্বাদ প্রদান করে, কিন্তু তাহাতে সম্বাদ দাতার (প্রত্যক্ষ দ্রষ্টার) কোন স্থানেই সহজে নিস্কৃতি পাইবার উপায় নাই। কারণ সাঁইদার ফকির সাহেবের নিকট সম্বাদ দেওয়া মাত্র তিনি অগ্নি শর্ম্মা হইয়া তেলে বেগুনে জ্বলিয়া উঠেন, কারণ তাঁহার বহু শ্রম লব্ধ ও বিস্তর গঞ্জিকা ধুমে পুষ্ট পুত মন্ত্র ব্যর্থ হইল, এবং আপাততঃ সাঁই ভাঙ্গিয়া গিয়া শতাধিক হস্তগত প্রায় মুদ্রা, সাঁইবসান ও মন্ত্র তন্ত্রের মূল্য মাজি-দিগের নিকট যে মুদ্রা নিজের প্রাপ্য ও দেবতার পূজার বা হাজতের দরুণ যাহা প্রদত্ত হইত তৎ-সমুদয়ই হস্তচ্যুত হইল, সুতরাং রাগের বশে তিনি যাহা মুখে আইসে তাহা বলিয়া (অতি বিশুদ্ধ ভাষায়) গালি প্রদান করেন শেষে প্রহার পর্য্যন্ত ও করিতে ছাড়েন না, হেতু এই যে তাঁহার (Order Neglect করিয়া) হুকুক অমান্য করিয়া তীরে উঠিয়া দেবতার অপ্রীতি সাধন করিল কেন? তৎপরে পুলিশ, তাঁহারা ত বাঘে খাওয়ার সম্বাদ পাওয়া মাত্রই চর্ম্ম পাদুকার দুই চারি আঘাতের সদ্ব্যবহার করিয়া বসেন কারণ, এইরূপ ও অন্যরূপ অপঘাতের সম্বাদে ৩।॰ টাকার অধিক আয়ের সম্ভবনা নাই (অপঘাৎ মৃত্যু সম্বাদের Fixed Rate হইতেছে ৩।॰ তিন টাকা আট আনা। তবে সুখের বিষয় এই যে পুলিষে এরূপ ধার্ম্মিক লোকও বিরল নহে যে অন্য মকর্দ্দমায় বহু অর্থ গ্রহণ করিলেও অপঘাত সম্বাদের অর্থ গ্রহণ করেন না।) কিন্তু ঐরূপ মৃত্যুর সুরত হাল করিতে অকুস্থান জঙ্গলে যাইতে কএক দিন জলে জঙ্গলে থাকার কষ্ট নৌকা ভাড়াদি ব্যয় (তদন্তে যাইবার পাথেয় ব্যয় গভর্ণরমেণ্ট হইতে প্রদত্ত হয় না) ও তদুপরি আরও দুঃখ এই যে, একটা ছোট লোক মউলেকে বাঘে খাইয়াছে তাহার মৃত্যুর কারণ অনুসন্ধান করার জন্য আবার এরূপ দিক্‌দারি কেন? দ্রারগা মহাশয় যাহাই কেন মনে ভাবুন না যার খান্ সে ছাড়িবার লোক নহে, সুতরাং নিতান্ত অনিচ্ছা থাকিলেও ১০।১৫ দিন পরে একবার যাইয়া নদীতে নদীতে ঘুরিয়া আসিয়া রিপোর্ট প্রেরণ করেন যে "পোদোর বাপ ব্যাঘ্রাঘাতে ফৌত করায় অধীন সরেজমিনে পৌঁছিয়া আপন নজরে দেখিলেক ও তদন্ত করিলেক যে ব্যানা ঝোড়ের গায় বহুতর লৌ জমিয়া কাল কাল দাগ হইয়া রহিয়াছে, সে কারণ বহু বহু আদমির নিকট সওাল মতে জানিলেক যে ছাএলের উপর ও নবেম্বর রোজ ব্যাঘ্র চড়ওয়া করিয়াছিল, সাক্ষিগণ আপন নজরে দেখিয়াছে, কিন্তু লাশ কি হইল তাহা তাহারা বলিতে পারে না এ কারণ মালুম হইল যে ব্যাঘ্র আসামী লাশ ভক্ষণ করিয়াছে (আইন অনুসারে চক্ষে দেখা ভিন্ন সাক্ষ্য অগ্রাহ্য সেই জন্য আইনের মর্ম্মার্থ বজায় রাখিয়া লেখা হইল "তাহারা বলিতে পারে না ইত্যাদি) এ কারণ নাম সনাক্ত না হওয়ায় গোলাম বান্দার এত্তেলা কারণ নিবেদন হুজুর মালিক বিচার কর্ত্তা নিবেদন ইতি ইত্যাদি ইত্যাদি। কিন্তু আমরা নিশ্চয় জানি যে প্রকৃত পক্ষে দারগা মহাশয়ের রিপোর্টের লিখিত "বহু বহু লোকের এক জন ও তদন্তকালে বা তাহার সপ্তাহ পূর্ব্বে ও তথায় উপস্থিত ছিল না, যে দিন বাঘে মানুষ খাইয়াছে সেই দিন তখনই বাদা গরম হইয়াছে সাঁইদার ফকিরের নিতান্ত অনিচ্ছা সত্ত্বেও প্রদত্ত হুকুম লইয়া মাজিগণ "বদর বদর ও আল্লা আল্লারবে দিগন্ত প্রকম্পিত করিয়া নৌকার নঙ্গর উঠাইয়া বনান্তরে প্রস্থান করিয়াছে, পরিত্যক্ত বন আবার যে জনশূন্য, লোক কোলাহল বর্জ্জিত নির্জ্জন, সেই নির্জ্জনই হইয়াছে। এস্থলে একটী কথা না বলিলে

নিতান্ত পক্ষপাত করা হয় ও প্রবন্ধ অসম্পন্ন রহিয়া যায়, এজন্য সত্যের অনুরোধে বলিতে হইতেছে যে প্রকৃত সকল দারগাই কি সমান? তাহা কখনই নহে পুলিশের মধ্যে এমন লোকও আমরা দেখিতেছি যে মকর্দমা তদন্তে গিয়া সে গ্রামে জল পর্য্যন্ত গ্রহণ করেন না ও ভ্রমেও কখন মিথ্যার আশ্রয় লন না কিন্তু সেরূপ লোকের সখ্যা কত? তৎপরে মৃত ব্যক্তির বাটিতে সম্বাদ দিলে মৃতের বৃদ্ধ মাতা, পিতা, স্ত্রী ও পুত্রগণ যাহা করে তাহা এই ম্যালেরিয়া প্রপীড়িত ওলাউঠার বিজায় নিমজ্জিত দেশের লোকের নিত্য প্রত্যক্ষ ও স্বতঃসিদ্ধ ব্যাপার তাহা কি আর পাঠককে বলিতে হইবে? পূর্ব্বে বাউলে ও মউলে শ্রেণীর লোকেরা বিস্তর বন্দুক ব্যবহার করিত কিন্তু এইক্ষণে গভর্ণমেন্টের আদেশে আর বিনা পাসে বন্দুক বারুদ রাখিবার অধিকার নাই পাসের ফি (Fee) যদিও বার্ষিক চারি আনা মাত্র কিন্তু প্রতি বৎসর পাস সহি করাইতে পোনর কুড়ি টাকার কম ব্যয়ে কোন মতে কার্য্য সম্পন্ন হয় না, আর লাঞ্ছনাই কি অল্প? বিশেষতঃ জেলায় কি মহকুমায় পাস্ সহি করিতে গেলে কাষ্ঠের পুত্তলিকাও হাঁ করে সুতরাং ভরসার মধ্যে অষ্ট শিরা "কোঁতকা" মউলে লাঠী ও কুঠার, কিন্তু যদি উহার এক ঘা ফসকিয়া যায় তাহা হইলে আর উপায় নাই পুনর্ব্বার আঘাতের আর সময় পাওয়া যায় না। অবিলম্বে খর নখ দংষ্ট্রায়ুধ জিঘাংশা পরবশ সুন্দর বনবাসী (রাজকীয় Royal) ব্যাঘ্র আততায়ীর প্রাণ সংহার করিবেই করিবে। কিন্তু ইহাও প্রত্যক্ষ সত্য যে যুযুৎসু মউলে স্বীয় করধৃত ভীষণ গদার এক ঘা যদি সজোরে বিনা বাধায় চৌ-চাপটে চড়াইতে পারে, কি সেই তীক্ষ্ণ ধার কুঠারের এক কোপ বসাইতে পারে, তাহা হইলে নিশ্চয়ই ব্যাঘ্রের আহত মস্তক, মুখ, চক্ষু ও ছিন্ন ভিন্ন করাল দংষ্ট্রা বিস্ফারিত করিয়া অধিক স্থলেই পঞ্চত্ব প্রাপ্তি ঘটে; আর একান্তই যদি পিতৃ পুণ্যে প্রাণে সুধরিয়া না জান তাহা হইলে বাঘ পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের চক্ষু, কর্ণ, নাসিকা, জিহ্বা, একেবারেই নষ্ট হইয়া যায়, ত্বকের পশ্চাৎ ভাগটা যদিও অক্ষত রহিয়া যায় বটে, কিন্তু সম্মুখ ভাগ বিশেষতঃ মুখমণ্ডল বিকৃত হইয়া পতিত হয় আর না হয় লাঙ্গুল সঙ্কুচিত করিয়া দৌড় মারিতেই হইবে, কুঠারের আঘাতে বরং রক্ষা আছে কিন্তু মউলের লাঠীর ঘায় আর নিস্তার নাই। কিন্তু আঘাত করার পক্ষে বিঘ্ন বিস্তর, যেহেতু জঙ্গলের মধ্যে ঘন সন্নিবিষ্ট বৃক্ষ শ্রেণীর জন্য লাঠী ঘুরান ফিরান কষ্ট সাধ্য। তৎপরে ডাল পালায় লাঠী ও কুঠার বাধিয়াও আঘাতের বেগ কম হইয়া যায়, সুতরাং প্রকাণ্ড দেহ (এক একটা ভাড়াটে গাড়ির ঘোড়ার ন্যায় উচ্চ ও লম্বা) ব্যাঘ্র মানব প্রদত্ত স্বল্প আঘাতে হত বা আহত না হইয়া ব্যাঘ্রের আক্রমণে মানবকেই আহত হইতে হয়। তথাপি আমরা যেমন ব্যাঘ্রের নাম শ্রবণে সঙ্কুচিত ও ভীত হইয়া জ্ঞান হারা হই বাউলে ও মউলেগণ সেরূপ হয় না। উহাদিগের মধ্যে অনেকে বাঘ দেখিয়া ও ক্বচিৎ দুই একবার ব্যাঘ্র দ্বারা আক্রান্ত আহত ও চর্ব্বিত অস্থি বিকলাঙ্গ হইয়া এমন অভ্যস্ত ও ভয়শূন্য হইয়াছে যে বাঘকে আর গ্রাহ্য করে না, বাঘের সন্ধান পাইলে প্রফুল্ল মনে বাঘের সম্মুখে যাইয়া উপস্থিত হয় ও লাঠি লইয়া বাঘ রাজকে তাড়া করিয়া যায়। বাঘ ও মানুষ দেখিলে চিনিতে পারে যে ইহার নিকট চালাকি খাটিবে না সুতরাং সাহস বিক্রম লোভ সমস্তই রসাতলে দিয়া উর্দ্ধ পুচ্ছে যে দিকে চক্ষু যায় সেই দিকেই পলায়ন করে। বাউলে ও মউলেদিগের মধ্যে একটা গল্প প্রচলিত আছে যে প্রতি দিন প্রাতে বাঘ নিদ্রা হইতে

গাত্রোত্থান করিয়া সূর্য্যের অভিমুখীন হইয়া তিনবার প্রার্থনা করে যে, যেন দুপেয়ের (মানুষ দুই পায়ে চলে এজন্য দুপেয়ে) সঙ্গে আমার সাক্ষাৎ না হয়। ফল বাঘও মানবকে ভয় করে কিন্তু সে আমাদিগের মত মানব নহে,—শ্যামাকান্তের ন্যায় মানব।

এই চতুষ্পাদ ব্যাঘ্র অপেক্ষা বাউলে ও মউলেগণের আরও একটি দ্বিপদ ব্যাঘ্রের ভয় আছে, সে ভয় বড়ই সাংঘাতিক, উহা ফরেষ্ট ডিপার্টমেণ্টের কর্ত্তাদের, ফরেষ্ট ডিপার্টমেণ্টের ব্যাঘ্র নিনাদিনী (১) কল সংযুক্ত যে বৃহৎ রাজপ্রাসাদ তুল্য ষ্টীমার আছে ঐ ডিপার্টমেণ্টের সাহেবগণও মধ্যে মধ্যে তাঁহাদিগের বন্ধু বান্ধব ও সহযাত্রী মাজিষ্ট্রেট সাহেব, জণ্ট্ সাহেব, আসিসটেণ্ট সাহেব, ও ডিপুটি সাহেব বা বাবু সাহেবগণ বন বিহারে যাইয়া থাকেন, সে সময়ে ফরেষ্ট সাহেব বাহাদুরগণ যদি দেখেন যে তিন চারিশত টাকার মধুর করদাতা মউলেও দুই খানি শুষ্ক জ্বালানি কাষ্ঠ অথবা দুই চারি পয়সা মূল্যের একটি ধ্বজি কি দাঁড়ের বাঁট করিবার জন্য দুই একখানি বৃক্ষের ডাল জঙ্গল হইতে কর্ত্তন করিয়া আনিয়া নৌকায় রাখিয়াছে, তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ তাহাদিগের দলস্থ লোক গুলিকে গ্রেপ্তার করিয়া সরাসরি বিচার (Summary Frail) করার জন্য অভিন্ন হৃদয় বন্ধু বিচারপতির হস্তে খানার অথবা ক্রিকেট্ টেবিলের পার্শ্বে উপস্থিত করেন। বিচারপতিও খানা হইতে খাইতে খাইতে অথবা ক্রিকেট্ খেলিতে খেলিতে চুরি, ডাকাতি, অনধিকার প্রবেশ প্রভৃতি দণ্ডবিধি আইনের ধারা সমুহ খাটাইয়া আসামীগণকে জেলে প্রেরণ ও জরিমানা করিয়া বিচারের চূড়ান্ত নিষ্পত্তি করিয়া ফেলেন (জরিমানায় যে টাকা গুলি আদায় হয় তাহা বনবিভাগের অপরাধীকে ধৃতকারী কর্ম্মচারীগণের মধ্যে বিতরণ করিয়া দেওয়াই গভর্ণমেণ্টের নিয়ম) সুতরাং ধৃতকারী বন্ধুও বন্ধুর দ্বারা কিছু উপকৃত না হন এরূপও নহে; উহাতে সময় সময় এমনও দেখা গিয়াছে যে বন্ধুর প্রেমে আকৃষ্ট হইয়া স্বীয় এলাকার বাহিরের মকর্দ্দমাও ব্যস্ত ভাবে সারিয়া ফেলেন, কিন্তু নিজের রায়ে অপক্ষপাত বিচার ও জঙ্গলে বসিয়া রায় লেখার কারণ প্রদর্শন করা হয় যে, এইরূপে বিচারিত হওয়ায় আসামীর পক্ষে যথেষ্ট সাহায্য হইল, কারণ লোকালয়ে গিয়া এই মকদ্দমার বিচার করিলে উকিল মোক্তারের ফিশে আসামীর বিস্তর ব্যয় হইত, জঙ্গলে বিচার হওয়ায় উহার অনেক টাকা বাঁচিয়া গেল ও উকিল মোক্তারের আড়ম্বর পূর্ণ বক্তৃতা হইতেও অব্যাহতি পাওয়ায় আদালতেরও অনেক সময় বাঁচিয়া গেল, যাহা হউক আসামী যে বিনা বাক্য ব্যয়ে জেলে গেল ইহাই তাহার পক্ষে আনন্দের কথা। আর একটা সুবিধা এই যে, এই সকল হাকিমের ফাঁসী দিবার ক্ষমতা নাই, আরও একটি অসুবিধা এই যে ঐ শ্রেণীর ফাঁসী প্রাপ্ত অপরাধিদিগের জীবনের মূল্য স্বরূপ দুই পাঁচ হাজার টাকা ফরেষ্ট কর্ম্মচারীদিগকে ট্রেজারি হইতে রিওয়ার্ড স্বরূপ নগদ গণিয়া দিবার কোন বিধান গভর্ণমেণ্টের আইনে নাই। থাকিলে বোধ হয় অপরাধীকে ফাঁসী কাষ্ঠে ঐ জঙ্গলের মধ্যে কি ষ্টীমারের মাস্তলেই ঝুলিতে হইত। তবে রক্ষার মধ্যে এই যে গভর্ণমেণ্টের বিপুল ভারত ভাণ্ডারে ঐ শ্রেণীর উজ্জ্বল রত্ন দুই একটির অধিক নাই। এইত হইল প্রধান প্রধান কর্ত্তাদিগের সহৃদয়তা তৎপরে অধীন বাবুগণের দর্শন প্রাপ্তি মাত্রে এক টাকা দর্শনী বা নজর দিতে হইবে, তৎপরে কর্ত্তা হইতে ফরেষ্ট গার্ড পর্য্যন্ত পদ গৌরব অনুসারে দস্

(১) ব্যাঘ্র নিনাদিনী, ফরেষ্টারের একখানা অতি বৃহৎ সমুদ্র গামী ষ্টিমার [illegible] উহার হুইসেল দিলে ঠিক বাঘের মত হাঁক্ হাঁক্ শব্দ হয়, সে শব্দ অবিকল ব্যাঘ্র নিনাদের ন্যায়।

পাঁচ শেষে দুই এক সের পর্য্যন্ত মধু প্রদান করিতে হইবে। অনাস্বাদনীয় অভিনব মধু লেহনের জন্য কাহার জিহ্বা না লকলক করে, তবে ফরেষ্টার শ্রেণীর মধ্যে এমন লোকও দুই চারি জন আছেন যে তাঁহারা মধুলুব্ধ বা রজতাকাঙ্ক্ষী নহেন তাঁহাদিগকে আমরা নিতান্ত নিরামিষাসী বলিয়াই জানি। শ্রীরাজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায়, কালীগঞ্জ, খুলনা ক্রমশঃ

উবায়ু-গন্ধ-তৈল।

ভারতীয় পুরাশালার শিল্পবিভাগের শ্রীযুক্ত ডেভিড হুপার আমাদের দেশের গন্ধ ভাণ্ডারের যে সন্ধান জানাইয়াছেন, তাহাই কৃষকে সংক্ষেপে পাঠকদিগের গোচর করিতেছি।

উবায়ু-গন্ধ-তৈল (Essential Oils) ভারতের একটি মহা লাভজনক পণ্য হইতে পারে। উবায়ু-গন্ধ-তৈল উগ্র বিচিত্র গন্ধ বিশিষ্ট এবং সম্পূর্ণরূপে উবায়ু। অনেক উবায়ু গন্ধতৈল (যেমন তার্পিণ) শুধু অঙ্গার ও উদজানের মিশ্রণ, কোন কোন তৈলে অম্লজানও থাকে। অনেক তৈলে সরল উদঙ্গার (Hydrocarbon) সহ কঠিন অম্লজানিক পদার্থ মিশ্রিত থাকে ; এরূপ তৈলের তলায় দানা বাঁধে। উবায়ু-গন্ধ তৈল প্রায়ই উদ্ভিজ্জ এবং পুষ্প (যেমন গোলাপ) পত্র (তুলসী) ত্বক্ (কমলার খোসা) এবং ফল (মৌরী ও যোয়ান প্রভৃতি) উদ্ভিদের সকল অবস্থায় পাওয়া যায়।

প্রস্তুত প্রণালী নিম্নলিখিত প্রকার ৫ রকম ; কিন্তু ভারতে প্রথম প্রথাই অনুসৃত হয়।

(১) উদ্ভিজ্জ পদার্থ চোলাই করা, অর্থাৎ গরম জলে ফুটাইয়া বাষ্প ঘনীভূত করিয়া লওয়া। উবায়ু-গন্ধ-তৈল জল অপেক্ষা অধিক তাপে ফুটিত হইলেও জলবাষ্পের সহিত তৈলবাষ্প নিঃসৃত হয় এবং ঘনীভূত হইয়া জল হইতে পৃথক হইয়া পড়ে। চোলাইকার্য্য আগুণের তাপে করিলে কঠিন পদার্থ সকল পুড়িয়া কয়লা হইয়া জমাট বাঁধিয়া যায় ; এই অসুবিধা বাষ্পতাপ প্রয়োগে নিরাকৃত হইতে পারে।

(২) যে সকল ফলে তৈলকোষ বেশ বড় বড় তাহা চোলাই না করিয়া স্পঞ্জ ও দন্তগর্ভ বাটির সাহায্যে তৈল সংগৃহীত হইতে পারে।

(৩) কমলা বা অন্য জাতীয় লেবুর খোসায় যথেষ্ট তৈল থাকে ; লেবু চাপ দিয়া পিষিয়া তৈল বাহির করা যায়।

(৪) স্নেহ প্রসেক, অর্থাৎ পূর্ব্বাহ্নে তপ্তজলে তরলীকৃত উদ্ভিজ্জ স্নেহে পুষ্প মজ্জিত করিয়া রাখিলে সেই স্নেহ পদার্থ পুষ্পবাসিত হইয়া উঠে ; সেই পুষ্পবাসিত স্নেহ সুরাসার মিশ্রিত করিয়া নাড়িয়া লইলে পুষ্পসার পৃথক হইয়া পড়ে।

(৫) সুগন্ধ -শোষণ স্নেহপ্রসেকেরই মত অন্য উপায়। কাচের পাত্রে একস্তর বসা পুষ্পাচ্ছাদিত করিয়া দিতে হয়, এবং প্রত্যহ পুরাতন পুষ্প বদলাইয়া নুতন পুষ্প স্থাপন করিতে হয়, এইরূপে সেই পুষ্পাচ্ছাদিত হীন বসাস্তর পুষ্পসংসর্গে প্রাণে প্রাণে অন্তরে অন্তরে পুষ্পপ্রেমে বিভোর হইয়া পুষ্পবাসিত হইয়া উঠে।

১৯০২-৩ সালে ভারত হইতে ৭,১০৮৭২৲ টাকার গন্ধতৈল বিদেশে রপ্তানি হইয়াছিল। মধ্যভারতই তৃণতৈলের খনি।

এ দেশের উবায়ু-গন্ধ-তৈলের মধ্যে রোজা তৈল সর্ব্ব প্রধান। ইহা রোজা নামক এক প্রকার তৃণ হইতে পাওয়া যায় ; এই তৃণ ভারতের সর্ব্বপ্রদেশে জন্মে। আগষ্ট মাসের শেষ হইতে ফুল আরম্ভ হয় এবং অক্টোবর, নভেম্বরের শেষে প্রচুর প্রসব করে ; সেই সময়ে ইহা হইতে অধিক তৈল পাওয়া

যায়। মৃৎচুল্লীর উপর লোহার হাঁড়িতে গাছ জাল দেওয়া হয়। হাঁড়ির বদ্ধ মুখের উপর ৫।৬ ফুট লম্বা ২টা সোজা নল সংযুক্ত থাকে; সেই নল বাহিয়া বাষ্প দুইটা জলনিমজ্জিত তাম্রপাত্রের মধ্যে যায়। ঠাণ্ডা পাত্রে গিয়া বাষ্প জমিয়া তরল হয়। ২৪ ঘণ্টায় ৪ বার চোলাই করিয়া /১ সের তৈল পাওয়া যাইতে পারে। এক মরসুমে ১॥০ মণ তৈল পাওয়া যায়। খান্দেশ প্রদেশে এই তৈল প্রচুর চোলাই হয়। এই তৈল গুণের তারতম্যানুসারে ২৲ হইতে ৪৲ হিঃ পাউণ্ড বিক্রয় হয়। এই তৃণ সর্ব্বত্রজ; অল্প মূলধনেই কার্য্য বেশ চলে। এই তৈল দ্বিবিধ; এক হরিদ্রাবর্ণ মৃদুগন্ধ, তাহাকে 'মতিয়া' বলে; অন্য কৃষ্ণাভ এবং উগ্রগন্ধী তাহাকে 'সোফিয়া' বলে। এই তৈলে কেরোসিন, তার্পিণ, রেড়ি প্রভৃতি তৈলের ভেজাল দেওয়া সহজ; কিন্তু কয়েক ফোঁটা সাদা ব্লটিং কাগজে রাখিয়া তাপ দিলেও যদি ব্লটিং কাগজে তৈলের দাগ থাকিয়া যায়, তবেই বুঝা যায় যে তৈলে ভেজাল আছে, কারণ বিশুদ্ধ রোজা তৈল উবায়ু, উত্তাপে সমস্তই উবিয়া যায় ও কাগজে দাগ থাকে না। অন্যান্য রাসায়নিক পরীক্ষাতেও ধরা পড়ে। এই তৈল ইউরোপে গোলাপের আতরের সঙ্গে মিশ্রিত করা হয়। আরব ও তুর্কীরা ইহা দ্বারা কেশতৈল করে; এবং অন্যবিধ সুগন্ধী ও সাবান ব্যবসায়ে ইহা যথেষ্ট ব্যবহৃত হয়। ইহার ব্যবসায় এ দেশে ক্রমশ বর্দ্ধিত হইতেছে। ১৯০৫-৬ সালে ২৩৪৩৬ গ্যালন (/৩॥৶০ ছটাকে এক গ্যালন) তৈল ৫,৫১,৪২৫৲ টাকার রপ্তানি হইয়াছে। ইহার উৎপাদনের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে মূল্য ক্রমশঃ কমিতেছে; কিন্তু অধিক বিক্রয় হইলে এক দিকের ক্ষতি অন্য দিকে পূরণ হইয়া যাইবে। সকল দেশের তৈলের মধ্যে স্পেন দেশের তৈল সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট; তৎসম তৈল আর কোন দেশে এ পর্য্যন্ত উৎপন্ন হয় নাই। পরিমাণ সম্বন্ধে ভারতের সমকক্ষ আর কোন দেশ নহে।

তৈলোৎপাদক নেবু-তৃণ ভারতে জন্মে, ইহার স্বাদ ও গন্ধ নেবুর মত। ইহা হইতে লোহিতাভ পীতবর্ণ তৈল নিঃসৃত হয়। এই তৈল দক্ষিণ-ভারতে উৎপন্ন হয়, এবং এই ব্যবসায় আধুনিক। ত্রিবাঙ্কুর কোচিনে বৎসরে ছয় মাস ধরিয়া এই ঘাস কাঁচা তাজা প্রচুর পাওয়া যায়। ইহা হইতেও তৈল চোলাই করিয়া বাহির করিতে হয়। প্রত্যেক চোলাইয়ে এক কোয়ার্ট তৈল পাওয়া যায়; তৎপরিমাণ তৈলের মূল্য প্রায় তিন টাকা। ২৪ ঘণ্টা চোলাইয়ে এক পাঁইট তৈল পাওয়া যায়। এই ব্যবসায় দক্ষিণভারতে ক্রমশঃ পরিচিত হইয়া বিস্তৃতিলাভ করিতেছে। এক্ষণে বন্য স্বভাবজাত তৃণের উপর নির্ভর করিয়া না থাকিয়া তৃণ চাষের চেষ্টা চলিতেছে।

সিংহলে একরূপ নেবুতৈল প্রচুর উৎপন্ন হয়। ইহাকে (Citronella Oil) বলে। প্রতি একর জমিতে শীতকালে ৫ হইতে ১০ কোয়ার্ট বোতল ও গ্রীষ্মকালে ১৬ হইতে ২০ বোতল তৈল উৎপন্ন হয়। ৪০০০০ হইতে ৫০০০০ একর জমিতে এই তৃণ উৎপন্ন হইতেছে। ইহা নেবুতৃণ তৈল অপেক্ষা অল্প মূল্য; এজন্য ইহা নেবুতৈলে ভেজাল দেওয়া হয়।

তৃণতৈল ব্যতীত চন্দনতৈল ভারতের প্রধান পণ্য। চন্দন কাষ্ঠের আদর প্রাচ্য প্রতীচ্যে সমান। মহীশূর রাজ্যে চন্দন প্রচুর জন্মে। মহীশূর গবর্ণমেণ্ট ইহার তৈল উৎপাদন করিয়া দেশবিদেশে প্রেরণ করেন। কাঠ চোলাই করিয়া তৈল বাহির করা হয়। মূল হইতে প্রচুর পরিমাণে অতি উৎকৃষ্ট তৈল পাওয়া যায়। একমণ কাষ্ঠ হইতে কয়েক দিন ধরিয়া চোলাই করিয়া ১০ আউন্স তৈল মিলে। ইহার মূল্য ৮৲ টাকায় এক পাউণ্ড (১৬ আউন্স)।

ইউরোপীয় কারখানায় তৈলের পরিমাণ ও গুণের উৎকর্ষ অধিক হয়।

চন্দন তৈল আতরের আধার (base) রূপে ব্যবহৃত হয়। আতরের মধ্যে গোলাপী আতরই উৎকৃষ্ট। দুই শতাব্দী ধরিয়া গাজিপুর গোলাপী আতর ও জলের জন্য প্রসিদ্ধ হইয়া উঠিয়াছে। ১ লক্ষ গোলাপের সৌরভটুকু ঘনীভূত হইয়া তিন ড্রাম আতর বা ১০০ বোতল জল তৈয়ারি হয়। পারস্য হইতে প্রতি বৎসর ২০০০০ হইতে ৩০০০০ গ্যালন গোলাপজল বোম্বাই বন্দরে আমদানি হয়। গোলাপজল দ্বিবিধ 'এক-আতিসি' বা একবারের চোলাইপ্রাপ্ত এবং 'দো-আতিসি' বা দুইবার চোলাই করা। মূল্য ২০ পাউণ্ড কার্বার ৪৲ হইতে ৪৷৹ টাকা।

তার্পিণ তৈল চিল পাইনের তৈলাক্ত আঠা হইতে চোলাই প্রাপ্ত উবায়ু-গন্ধ তৈল। দেরাদুন, নৈনিতাল, কাংড়া প্রভৃতি স্থানে কারখানা আছে। প্রতি বৎসর সেখানে ২০০০০ গ্যালন তৈল প্রস্তুত হয়, এবং সমস্তই দেশের ঔষধার্থ, সমর বিভাগে, রেলবিভাগে, রং ও বার্ণিশের জন্য ব্যবহৃত হয়।

ইউক্যালিপ্টাস তৈল নীলগিরি পাহাড়ের প্রধান ব্যবসায় পণ্য।

কর্পূরও ঘনীভুত তৈল পদার্থ—ইহা ভারতে উৎপন্ন করিবার চেষ্টা চলিতেছে। ইহা চীন, জাপান হইতে এ দেশে আমদানী হয়। ইহার গাছ এদেশের জমির উপযোগী; কিন্তু কর্পূর প্রসবের উপযুক্ত হইতে গাছের ৫০ হইতে ১০০ বৎসর লাগে। দশ বৎসর বয়সের গাছের পাতা হইতে অল্প অল্প কর্পূর সংগ্রহ করা যাইতে পারে।

"যমানী তৈল" ও যমানী আরক ভারতে বহু পরিচিত ও সর্ব্বত্রজ। যোয়ানের তৈল অল্প তাপেও উড়িয়া যায় এবং তলায় দানা বাঁধে; সেই দানাকে "যোয়ানের ফুল" বলে। ইহা থাইমলের সমধর্ম্মী। মধ্যভারতে থাইমল প্রস্তুত হয়। তাহার এক পাউণ্ডের দাম ৮৲ টাকা।

Winter-green oil গন্ধ ও ঔষধিগুণের জন্য আমেরিকায় বিশেষ আদৃত। ইহা যথেষ্ট মাত্রায় কীটাণুনাশক ও শোধক, আফিসের কালি বা আঠাতে দু এক ফোঁটা দিলে কালি বা আঠা জমিতে পারে না। দক্ষিণ ভারতের নীলগিরি ও অন্যান্য পাহাড়ে এই গাছ জন্মে। চোলাই করিয়া তৈল সহজেই পাওয়া যায়।

"গর্জ্জন তৈল বা কাঠতৈল" আসাম ও ব্রহ্মদেশে উৎপন্ন হয়। ইহার ওষধিগুণ থাকায় এবং বহু দ্রব্য নির্ম্মাণের উপজীব্য বলিয়া ইহার কাটতি ক্রমশঃ বাড়িতেছে।

এক্ষণে কএকটি দেশীয় সুগন্ধির উল্লেখ করিয়া, প্রবন্ধের উপসংহার করিব। সেই সকল সুগন্ধি ইউরোপে আকাঙ্ক্ষিত; প্রস্তুত করিয়া রপ্তানি করিতে পারিলে কাটতি নিশ্চিত। অল্প মূলধনেই ব্যবসায় আরম্ভ হইতে পারে। সেই সকল সুগন্ধি টাটকা উপাদানে প্রস্তুত করা দরকার।

"চম্পক-পুষ্পসার" ইউরোপে বড় আদৃত এবং ইহার অভাব যথেষ্ট। পুষ্প প্রস্ফুটিত হইলেই সংগ্রহ করিয়া চোলাই করিতে হয়; কিংবা সদ্য প্রস্ফুটিত পুষ্প অধিক এক সঙ্গে পাইলে স্নেহপ্রসেক বা সুগন্ধ শোষণ প্রণালীতে পুষ্পসার ক্রমে ক্রমে আহৃত হইতে পারে।

"কেয়া-সার" ইউরোপসমাদৃত আর একটি সুগন্ধি। কেয়ার স্নিগ্ধ মধুর গন্ধ বড় চিত্তপ্রসাদক। বাজারে সচরাচর যে তৈল পাওয়া যায় তাহা পুষ্প নিমজ্জিত রাখিয়া সুবাসিত তিলের তৈল। এই উপায়ে কেয়ার অতীন্দ্রিয়, অবর্ণনশক্য মধুময় সূক্ষ্ম-সুবাস টুকু ধরা পড়ে না। চোলাই করিয়া লইলে

হয় ত সে টুকু ধরা দিতে পারে। কেওড়ার জলও বহু সমাদৃত। কেওড়ার গাছ ভারত, পারস্য ও আরব দেশে জন্মে।

"Cassie ফুল" (বাবলা জাতীয়) বাংলা ও পাঞ্জাবে বন্য অবস্থায় জন্মে। ইহার পীত ফুল গুলি যখন ফুটিয়া উঠে তখন সমগ্র বায়ুমণ্ডল গন্ধময় হইয়া উঠে। গাছের চাষ করিলে প্রতিগাছে ২ পাউণ্ড ফুল পাওয়া যায়; প্রতি একর জমিতে ৫০০৲।৬০০৲ টাকার ফুল উৎপন্ন হইতে পারে। ইহা হইতে অতি চমৎকার সুগন্ধি প্রস্তুত হয়, এবং ইউরোপে ইহার অত্যন্ত অভাব।

ফ্রান্সে ক্যাসি-পোমেড্ প্রস্তুত হয়, চর্ব্বির মধ্যে ফুল রাখিয়া চর্ব্বি সুগন্ধি করিয়া লওয়া হয়। ২ পাউণ্ড ফুল ১ পাউণ্ড চর্ব্বিতে নিমজ্জিত করা হয়। উপযুক্ত সময় পর্য্যন্ত রাখিয়া ছাঁকিয়া গালিয়া লওয়া হয় এবং শিটিগুলিতে চাপ দিয়া বসা বাহির করা হয়। ভারতে জান্তব বসার পরিবর্ত্তে মোম জাতীয় পদার্থ (petroleum wax, cocoanut oil, kokam butter প্রভৃতি) ব্যবহৃত হইতে পারে। ১৫ বৎসর পূর্ব্বে ভারতজাত ক্যাসি-পোমেড লণ্ডনে রপ্তানি হইয়াছিল এবং ফরাসী পোমেড অপেক্ষা উৎকৃষ্ট বিবেচিত হইয়াছিল। এই ব্যবসায় প্রথম প্রবর্ত্তকের মৃত্যুতে বন্ধ হইয়াছে, এক্ষণে যে ইহা প্রথম উজ্জীবিত করিবে, তাহার লাভ নির্দ্ধারিত।

পচা পাতার তৈল সুগন্ধি প্রস্তুতের নিতান্ত আবশ্যকীয় উপাদান। মালয় ও চীনে Pogostemon patchouli গাছ জন্মে। পশ্চিম ভারতে Pogostomon জাতীয় নানা গাছ পাওয়া যায়; সেই সকল গাছ উগ্রগন্ধী; চোলাই করিলে নিঃসন্দেহ গন্ধ-তৈল প্রাপ্ত হওয়া যায়। অপরাপর গন্ধোৎপাদক উদ্ভিদের নাম স্থানান্তরে প্রকাশিত হইল।

কৃষক। আশ্বিন, ১৩১৪।

কৃষি-সম্মিলনী।

বিগত তিন বৎসর হইতে একটি যে বার্ষিক কৃষি-সম্মিলনীর প্রতিষ্ঠা হইয়াছে তাহা বোধ হয় অনেকেই বিদিত আছেন। ইতি পূর্ব্বে কৃষি-সম্মিলনীর অধিষ্ঠান পুষাতেই হইত। কিন্তু বর্ত্তমান বৎসর হইতে ঐ নিয়মের পরিবর্ত্তন হইয়াছে। এবার কৃষি-সম্মিলনীর অধিবেশন হইয়াছিল কান-পুরে। সম্মিলনীর কর্ত্তারা ঠিক করিয়াছেন যে এবার হইতে সম্মিলনীর অধিষ্ঠান একবার পুষায় এবং একবার অন্য কোন প্রাদেশিক কৃষি-বিভাগের প্রধান কর্ম্ম স্থলে হইবে। সে যাহা হউক আমরা এক্ষণে বিগত কৃষি-সম্মিলনীতে কি কি বিষয় সমা-লোচিত হইয়াছিল তাহারই উল্লেখ করিব।

প্রথমেই বলা আবশ্যক যে এবার গবর্ণমেণ্ট কৃষির উন্নতির উপর বিশেষ মনোযোগ প্রদান করিয়াছেন। বিলাত হইতে অনেক কৃষিদক্ষ ব্যক্তির আমদানি হইতেছে ও হইবে। প্রাদেশিক ও রাজকীয় কৃষি-বিভাগ যাহাতে দক্ষ ব্যক্তির অভাবে অকর্ম্মণ্য হইয়া না পড়ে তাহার বিশেষ আয়োজন হইয়াছে। ফলে বিগত বৎসর ১৩ জন অভিজ্ঞের এতদ্দেশে শুভাগমন হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন জমি জমার হিসাব হইতে কৃষি-বিভাগ একেবারে অনেক প্রদেশে পৃথক করা হইয়াছে। অচিরে

প্রত্যেক প্রদেশেই একটি কৃষি-দক্ষ কর্ম্মচারীর দল প্রতিষ্ঠিত হইবে। এই দলে অন্ততঃ একজন কৃষি-রসায়নবিৎ, একজন কৃষি-বিদ্যালয়ের অধ্যক্ষ, এক জন উদ্ভিদ্‌তত্ত্ববিৎ এবং একজন অথবা একাধিক কৃষিতত্ত্ববিৎ থাকিবেন। কীটতত্ত্ববিৎ এবং ছত্রক-রোগবিৎ এখন কেবল পুষাতেই থাকিবেন। এইত গেল বিদেশীয় অভিজ্ঞদের কথা। কর্ত্তারা আশা দিয়াছেন যে যতদুর সম্ভব কৃষি-বিভাগে দেশীয় ব্যক্তিরও নিয়োগ হইবে। তবে না কি কৃষি-বিদ্যায় সুশিক্ষিত দেশীয় ব্যক্তির অভাব এখন অত্যন্ত বেশী, সময় ক্রমে এই অভাব তিরোহিত হইলে নিয়োগের মাত্রাও বৃদ্ধি পাইবে। সুখের বিষয় সন্দেহ নাই, তবে কার্য্য কালে উল্টা না বুঝিলেই হইল।

এই ত গেল লোকজনের কথা। এক্ষণে কি কি কার্য্যাদি হইবার বন্দোবস্ত হইতেছে তাহা দেখা যাউক। পুষার কৃষি-বিদ্যালয়ের নির্ম্মাণ কার্য্য প্রায় শেষ হইয়াছে। প্রত্যেক প্রদেশেও যে যে স্থলে কৃষি-বিদ্যালয় স্থাপিত হইবে তাহার স্থান নির্ব্বাচিত হইয়াছে এবং কোন কোন স্থানে নির্ম্মাণ কার্য্য আরম্ভ হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন পরীক্ষা ক্ষেত্র সমূহের স্থানও নির্ব্বাচিত হইতেছে। ফলতঃ বর্ত্তমান উদ্যোগ, কার্য্যে পরিণত হইলে পুষা কৃষি-বিদ্যালয় ব্যতীত আমাদের দেশে আরও আটটি কৃষি-বিদ্যালয় স্থাপিত হইবে। পরীক্ষা ক্ষেত্র সমূহের ত কথাই নাই। পুষা কৃষি-বিদ্যালয় ভারতের সর্ব্বপ্রধান কৃষি অনুসন্ধানাগার। সুতরাং বিভিন্ন কৃষি-বিদ্যালয় এবং পরীক্ষাক্ষেত্র সমূহ এবং পুষা অনুসন্ধানাগার এতদুভয়ের কার্য্য কলাপের কিছু বিভিন্নতা হইবে। পুষাতে কৃষি-বিষয়ক মূল-তত্ত্ব সমূহেরই গবেষণা হইবে। পক্ষান্তরে আপাততঃ প্রাদেশিক এবং স্থানীয় কৃষির সহিত সাক্ষাৎ সম্বন্ধ বিশিষ্ট প্রশ্ন সমূহের সমাধান লইয়াই স্থানীয় বিদ্যালয় অথবা কৃষি-ক্ষেত্র সমূহ ব্যাপৃত থাকিবেন।

আপাততঃ পুষা কৃষি-ক্ষেত্র সম্বন্ধে বিশেষ কিছু বলিবার নাই। মৃত্তিকা বিশ্লেষণ, ক্ষেত্র বিভাগ প্রভৃতি ব্যাপার লইয়াই অনেক সময় অতিবাহিত হইয়া গিয়াছে। ফসল পরীক্ষার মধ্যে কেবল ইক্ষুর জাতি, ব্যাধি, প্রভৃতি বিষয়ক পরীক্ষা এবং তুলা ও তিসি সম্বন্ধীয় পরীক্ষাই উল্লেখ যোগ্য। কর্ত্তারা আশা করেন যে আগামী বৎসর হইতে পরীক্ষাদি রীতিমত নিয়ম ও শৃঙ্খলা অনুসারে আরম্ভ হইতে পারিবে। কৃষি-রসায়ন বিষয়ে বলিতে হইলে প্রথমতঃ বলা আবশ্যক যে টবে নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ উপাদানযুক্ত মৃত্তিকায় বৃক্ষ উৎপাদন করিলে এবং আলোক, বায়ু, শৈত্য প্রভৃতির পরি-মাণেও একটা নির্দ্দিষ্ট হিসাব রাখিলে উদ্ভিদের পোষণোপযোগী উপাদান সমূহের অনেকটা অনুমান পাওয়া যায়। পুষায় এই প্রকার পরীক্ষার জন্য একটি টব ঘর (Potcullurer House) হইয়াছে। তদ্দারা অনেক তথ্য অবগত হওয়া যাইতে পারিবে। এতদ্ভিন্ন বৃষ্টি ও শিশিরে নাইট্রোজেনযুক্ত উপাদান, জমির জল নিঃসারণ, জমিতে শৈত্যের চলাচল, ভূমির বাষ্প প্রভৃতি বিষয়েও অনুসন্ধান চলিতেছে।

উদ্ভিদ্‌বিদ্যা বিভাগের কার্য্য সমূহ মধ্যে সঙ্কর উৎপাদন এবং উন্নতি সাধনই প্রধান। ভারতীয় গোধুম সমূহের জাতি নির্ণয়ের জন্য পুষায় অনেক জাতীয় গোধুম উৎপাদিত হইয়াছে এবং বিভিন্ন লক্ষণযুক্ত জাতি সমূহকে পৃথক করা হইতেছে। যব এবং তামাক সম্বন্ধেও এইরূপ অনুসন্ধান শীঘ্র আরম্ভ হইবে। গোধূমের সঙ্কর উৎপাদন এবং মেস্তাপাটের প্রকার নির্ণয় ও ফলাফলও উদ্ভিদ্‌তত্ত্ব বিভাগের অন্যতম পরীক্ষাধীন বিষয়। কীটতত্ত্ব ও ছত্রক-রোগতত্ত্ব এতদ্দেশে নূতন অনীত হইতে

আরম্ভ হইয়াছে। সুতরাং ২।৪ বৎসরের মধ্যে বিশেষ কিছু উন্নতি হওয়ার সম্ভাবনা নাই। উক্ত উভয় বিদ্যার অনুশীলন করিতে হইলে ভারতীয় কীট ও ছত্রক সমূহের সংগ্রহ এবং উহাদের জীবন বৃত্তান্ত লিপিবদ্ধ করা আবশ্যক। ইহাই প্রথম কার্য্য এবং এই কার্য্যই এখন চলিতেছে। অবশ্য ইহার সঙ্গে সঙ্গে যতদূর সম্ভব রোগ নিবারণের উপায়াদিও স্থিরীকৃত হইতেছে।

প্রাদেশিক বিভাগ সমূহের কার্য্যাদির বিষয় এখানে বিস্তৃত ভাবে সমালোচিত হইতে পারে না। কেবল ২।৭টি প্রধান প্রধান পরীক্ষার উল্লেখ করা যাইতে পারে। সিন্ধু প্রদেশে উৎকৃষ্ট মিশর তুলার চাষ সম্বন্ধে অনেকেই বোধ হয় শুনিয়াছেন। উক্ত প্রদেশে উৎকৃষ্ট মিশর তুলার চাষ ক্রমশঃ ক্রমশঃ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতেছে। পঞ্জাবে ৪৫০০ বিঘা জমিতে মার্কিন তুলা দেওয়া হইয়াছে। তুলা বীজের নির্ব্বাচনের জন্য মধ্য প্রদেশে তিনটি ক্ষেত্র সংরক্ষিত হইয়াছে। আমরা ইতিপূর্ব্বে গোধূমের বিষয় উল্লেখ করিয়াছি। কানপুর ও ডরাঙ্গ এবং মধ্য প্রদেশের হোসেঙ্গাবাদে গোধূমের সার এবং রোগাদির সম্বন্ধে পরীক্ষা চলিতেছে। এতদ্ভিন্ন নিম্নলিখিত ফসল সমূহের নিম্নলিখিত স্থানে পরীক্ষা হইতেছে। ইক্ষু সমালকোট (মান্দ্রাজ) ও খাঁজরি (বোম্বাই); ধান্য—বঙ্গদেশের নানা স্থান, রায়পুর (মধ্য প্রদেশ); তামাক—নদীয়াদ (বোম্বাই) দিন্দিগল, কোকনদ, ও কহলপাতি (মান্দ্রাজ) ও রঙ্গপুর; গোল আলু—খাসিয়া পাহাড় ও ধারওয়ার (বোম্বাই); চিনার বাদাম—পালুর (মান্দ্রাজ); গোল মরিচ—তালিপেরম্বা (মান্দ্রাজ); তসর—চাঁইবাসা; মসলা—কানাড়া; মসলা, ঔষধের গাছগাছড়া ও ফলাদি—ওয়াজীন (আসাম); রবার প্রভৃতি ব্যবহারিক দ্রব্যাদি—গনেশখিন্দ ও বেসিন (বোম্বাই)।

উপরোক্ত বিবরণ পাঠ করিলে প্রতীয়মান হইবে যে আমাদের দেশের কৃষির উন্নতির জন্য গভর্ণমেণ্ট বদ্ধপরিকর হইয়াছেন। আমরা কিন্তু সম্মিলনীর বিবরণীতে দুইটি জিনিষের উল্লেখ দেখিতে পাই না। প্রথমতঃ পরীক্ষা লব্ধ জ্ঞান দেশীয় জনসাধারণের মধ্যে প্রচারের উপায় এবং দেশীয় ভূস্বামীগণের সহিত সহানুভূতি ও পরামর্শের আদান প্রদান। আমরা অনেকবারই বলিয়াছি যে গভর্ণমেণ্টের নানা পরীক্ষা ক্ষেত্র হইতে কৃষি সম্বন্ধে যে তত্ত্ব বাহির হয় তাহা প্রায়ই রিপোর্টে লুকায়িত থাকে। যদি এত অর্থব্যয় ও পরিশ্রম কেবল বিদেশীয় ভাষায় প্রকাশিত রিপোর্টে পর্য্যবসিত হইল তাহা হইলে অর্থব্যয় ও পরিশ্রমের সার্থকতা কি এবং দেশীয় কৃষকবর্গের উপকার কি? বঙ্গভাষায় প্রাঞ্জলভাবে লিখিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিবরণী প্রকাশিত হইয়া যদি কৃষকবর্গ ও কৃষি অনুরাগী ব্যক্তিগণের মধ্যে অকাতরে বিতরিত হয়, তাহা হইলেই সাধারণ লোকে উন্নত প্রণালীর কৃষির উপকারিতা বুঝিতে পারে। এতদ্ভিন্ন যাহাদের উপকারের জন্য এত প্রয়োজন তাহাদের সহিত সাক্ষাত সম্বন্ধ না রাখিলে তাহারাই বা কি করিয়া বুঝিবে যে কৃষির উন্নতির এত চেষ্টা হইতেছে। সম্মিলনীর সভ্যগণের মধ্যে আমরা একটিও দেশীয় ভূস্বামীকে দেখিতে পাই না। যদি সম্মিলনী কেবল সরকারী একটি নূতন বিভাগে পর্য্যবসিত হয় তাহা হইলে অপরাপর সরকারী বিভাগের ন্যায় উহারও কোন বিশেষত্ব থাকিবে না। উহার সহিত সাধারণের কোন সহানুভূতি থাকিবে না।

মান্দ্রাজি চুরুট।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

চুরুট প্রস্তুতের মজুরি।—নিম্নে দিন্দিগালে মেসার্স স্পেনসার এণ্ড কোং যে দরে ঠিকা মজুরীতে চুরুট প্রস্তুত করাইয়া বিক্রয় করিয়া থাকেন, তাহা যতদূর অনুসন্ধানে জানা গিয়াছে বিবৃত হইল ঃ—

চুরটের নাম	চুরটের নম্বর	১০০০ চুরট প্রস্তুত করিবার মজুরী	১০০০ চুরটের মূল্য	চুরটের দৈর্ঘ্য	১০০০ চুরটের ওজন
১। সিগার—					
(ক) রেকস্ স্পেসাল		৪॥০	৭৫৲	৬ ইঞ্চি	।২॥০ সের
(খ) ক্রোম্ ডি স্পেনসার	১নং, ২নং, ৩নং স্পেসাল	ঐ	৪৫৲ হইতে ৫০৲	৪½, ৪ ও ৩½ ইঞ্চি	/৮ হইতে /৬ সের
টরপিডোস্	ঐ	ঐ	ঐ	ঐ	ঐ
(গ) অরডিনারী	ঐ	৩৲	২৫৲ হইতে ৩০৲	ঐ	ঐ
(ঘ) গোল্ড মোহর অরডিনারী	ঐ	ঐ	৩৫৲—৪০৲	ঐ	/৮॥০ হইতে /৬ সের
(ঙ) হেভানা সেপ	ঐ	২॥০	১৪৲—২০৲	৫-৩½ ঐ	।১ হইতে /৬ সের
(চ) কুইলস্ ও রিডস্		২॥০	৪৫৲—৫০৲	৪½-৬ ইঞ্চি	/৬॥০ হইতে ।০ সের
২। চুরট—					
মেওস্	১নং	২৲	৩৫৲	৫ ইঞ্চি	/৮॥০ সের
(খ) ঐ	২নং	১৸০	২৫৲	৪ ইঞ্চি	/৭॥০ সের
(গ) লিটল্ র‍্যানডলফ্		১।০	২০৲	৩½ ইঞ্চি	/৫ সের
(ঘ) লুইকস্		১।০	১৫৲	৩ ইঞ্চি	/২॥০ সের

ইহা দ্বারা দেখা যাইতেছে যে ব্রহ্মদেশে যেরূপ ঠিকা মজুরীতে কার্য্য করান হয় মান্দ্রাজেও তদ্রূপ ; কিন্তু ব্রহ্মদেশে স্ত্রী লোকেরা এই কার্য্য করিয়া থাকেন, মান্দ্রাজে সেরূপ নহে। উপরস্থ তালিকা দেখিলে

দেখা যাইবে যে চুরট প্রস্তত করিতে যেরূপ সামান্য পরিমাণ তামাক ও মজুরী লাগে তাহাতে খরচ বাদেও বিশেষ লাভ হইয়া থাকে।

চুরটের তামাক পরীক্ষা।—খরিদ করিবার সময় তামাকের গুণাগুণ পরীক্ষা করা আবশ্যক ; এজন্য বস্তার মধ্য হইতে ৪।৫টি পেটী লইয়া নিম্নলিখিত বিষয় পরীক্ষা করিতে হয় ;—

(১) পত্রের মধ্যে মোটা পক্ষ শির চুরটের বহিরাবরণের জন্য উপযুক্ত নহে। পক্ষ শির ও মধ্য শিরের ভিতরস্থ কোণ যত স্থূল হয় ততই ভাল ; কারণ এইরূপ হইলে সন্নিকটস্থ দুইটি পক্ষ শিরের অন্তরস্থ তামাক দ্বারা একটি চুরটের বহিরাবরণ কাটা যাইতে পারে। কোঁকড়ান তামাক বহিরাবরণের অনুপযুক্ত।

(২) পক্ষ শিরগুলি হরিৎবর্ণ হওয়া স্পৃহনীয় নহে।

(৩) পত্রের আকার, আয়তন, বর্ণ ও সুগন্ধ পরীক্ষা করিতে হয়।

(৪) তামাকের আস্বাদ ও দাহন শক্তি পরীক্ষা করিতে হয়। এই জন্য ২।১টি তামাকে চুরটের ন্যায় পেচাইয়া জ্বালিয়া ধুম পান করিয়া দেখিতে হয়। চুরটের ছাই যত পরিষ্কার হইবে ততই ভাল, উৎকৃষ্ট তামাক একবার জ্বালাইলে অনবরত জ্বলিতে থাকে।

(৫) তামাকে অধিক পরিমাণ কষ থাকা ভাল নহে। এবং ইহা উপযুক্ত রূপ নরম ও রসযুক্ত থাকা আবশ্যক।

(৭) তামাক পাতলা ও স্থিতি স্থাপক হওয়া আবশ্যক।

তামাকের মূল্য ও চুরটের উৎকর্ষ।—দিন্দিগালের চুরটের তামাক ওজন দরে বিক্রয় হয় না। ৭৫ হইতে ১০০ তামাকের দ্বারা এক একটি পেটী বাধাই হয় ; এইরূপ ২০০ পেটিতে একটী পোদি হয় ; ১০০ পেটিতে এক একটি বস্তা বাধাই হয়, দুই বস্তায় এক পোদি হয়। এক পোদি তামাকের মূল্য ২৫৲ হইতে ১০০৲ পর্য্যন্ত। ৫ হইতে ২৫৲ পর্য্যন্তও নিকৃষ্ট তামাকের পোদি বিক্রয় হইয়া থাকে ; ইহা দ্বারা অতি নিকৃষ্ট চুরট হইতে পারে।

ভাল চুরটের ভিতরে অনেক সময় নিকৃষ্ট জাভা তামাকও ব্যহহৃত হইয়া থাকে ; ইহার মূল্য প্রতি মণ ৫০৲।৬০৲। সাধারণতঃ অল্প মূল্যের তামাক চুরটের ভিতর ও অন্তরাবরণের জন্য ব্যবহৃত হইয়া থাকে। বড় বড় চুরটের কারখানায় ৩।৪ রকমের তামাক একত্র মিশ্রিত করিয়া চুরট প্রস্তত করা হইয়া থাকে, ইহাতে নিকৃষ্ট তামাকও সুস্বাদু হইয়া থাকে ; চুরট প্রস্তত করিবার সময় এবিষয় মনে রাখা কর্ত্তব্য। উৎকৃষ্ট চুরটে জাভা অন্তরাবরণের জন্যও ব্যবহৃত হইতে পারে। বহিরাবরণের জন্য উৎকৃষ্ট সুমাত্রা দিতে হয়। চুরটের গুণাগুণ তামাকের উপরই বিশেষ নির্ভর করে ; ইতি পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে বর্ম্মা চুরট অপেক্ষা মান্দ্রাজি চুরট উৎকৃষ্ট ; কিন্তু বিদেশী চুরটের সহিত তুলনা করিতে গেলে ইহাও অনেক নিকৃষ্ট। প্রায় ২ বৎসর হইল বিলাতে তামাকের সম্বন্ধে এক বক্তৃতা উপলক্ষে মিষ্টার বেইটন আই, সি, এস্ বলিয়াছেন যে ছোট ছোট দোকানের কথা দূরে থাক্ এমন কি ভারত-

[illegible] বড় বড় কারখানায়ও পাশ্চাত্য বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি অবলম্বন করিয়া চুরট প্রস্তুত করা সত্বেও এই সমস্ত চুরটের আরও অনেক উন্নতি করা যাইতে পারে; এ বিষয় তিনি যাহা বলিয়াছেন তাহা বোধ হয় সমস্ত অভিজ্ঞ ব্যক্তিরাই স্বীকার করিবেন। চুরটের তামাক ভালরূপ জাৎ না হইলে চুরট বিস্বাদ হয়; তামাকের আবাদ ও সার প্রয়োগ করার উপরও ইহার গুণাগুণ অনেক নির্ভর করে; সুতরাং চুরটের উৎকর্ষ সাধন করিতে হইলে এই সমস্ত বিষয় বিশেষ রূপ শিক্ষা করা আবশ্যক। যদিও মান্দ্রাজে চুরটের বড় বড় কারখানা দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু এখানে চুরটের বহিরাবরণের জন্য সুমাত্রা, জাভা কিম্বা হেভানা তামাকের আবাদ দেখিতে পাওয়া যায় না; এই সমস্ত তামাকের আবাদ উত্তমরূপ করিতে পারিলে সস্তাদরে চুরট বিক্রয় করা সম্ভবপর হইত।

চুরট প্রস্তুত করিবার আসবাব।—ব্রহ্মদেশে যেরূপ ছোট ছোট টেবিলের উপর চুরট পেচান হয়, মান্দ্রাজে তদ্রূপ নহে; এখানে টেবিলের আবশ্যক হয় না; তৎপরিবর্ত্তে নিম্নলিখিত ২ খণ্ড পালিশ তক্তা আবশ্যক হয়ঃ—

(ক) এক খণ্ড ১ ফুট লম্বা × ৯ ইঞ্চি প্রস্থ; ইহা ভূমির উপর রাখিতে হয়।

(খ) অপর খণ্ড ৬ ইঞ্চি লম্বা × ৪ ইঞ্চি প্রস্থ; ইহা দ্বারা নিম্নস্থ তক্তার উপর চুরট চাপিয়া চাপিয়া অন্তরস্থ তামাক ও ইহার আকার ঠিক করিতে হয়।

বর্ম্মা চুরটের ন্যায় বহিরাবরণ রাখিবার কোনও বাক্স আবশ্যক করে না এবং বহিরাবরণ পালিশ করিবার জন্য কোনও রোলারও লাগে না। অপরাপর আসবাব সম্বন্ধে বর্ম্মা চুরট প্রবন্ধে ইতি পূর্ব্বে বলা হইয়াছে।

উৎকৃষ্ট চুরট প্রস্তুত করিতে হইলে সমুদয় আসবাব পরিষ্কার রাখিবার জন্য বিশেষ সতর্ক থাকা আবশ্যক। যে পাত্রে গুড় কিম্বা জল রাখিতে হয় তাহাতে কোনও রূপ আবর্জ্জনা পড়িতে দেওয়া উচিত নহে। পচা লেই ব্যবহার করিতে নাই যে মাদুর কিম্বা অন্য কোনও রূপ বিছানায় বসিয়া চুরট প্রস্তুত করা যায় তাহাও পরিষ্কার রাখিতে হয়; এতদ্ব্যতীত অপরাপর আনুসঙ্গিক বিষয় সতর্কের সহিত পরিষ্কার রাখিতে হয়।

চুরট প্রস্তুত করিবার বিভিন্ন প্রণালী ঃ—

চুরট প্রস্তুত করিবার বিভিন্ন প্রণালী নিম্নলিখিত ক্রমে বিভক্ত করা যাইতে পারে ঃ—

১। চুরটের তামাক শিক্ত করণ ও পত্রস্থ মধ্য শির অপসারণ।

২। পত্রার্দ্ধ পেচান।

৩। চুরটের অন্তরাবরণ পেচান।

৪। চুরটের বহিরাবরণ পেচান।

৫। চুরটের পার্শ্ব ছাঁটন।

৬। চুরট প্যাক করা।

চুরট প্রস্তুত করিতে দুই জন লোক আবশ্যক; একজন চুরটের অন্তরাবরণ পেচাইয়া থাকে; সাধারণতঃ বালকেরা এই কার্য্য করিয়া থাকে; অপর ব্যক্তি বহিরাবরণ পেচাইয়া থাকে; এই জন্য একটি দক্ষ লোকের আবশ্যক। একজনেও এই

উভয় কার্য্য করিতে পারে বটে কিন্তু যখন একটি অল্প বেতনের লোক দ্বারা উহা সমাধা হয় তখন এইরূপ লোক নিযুক্ত করিলে খরচ কম পড়ে।

পত্রাদি।

অশেষ শাস্ত্রাধ্যাপক

শ্রীযুক্ত নবদ্বীপস্থ পণ্ডিত মহোদয়গণ

সমীপেষু—

মহোদয়গণ!

আমরা পূর্ব্ব বঙ্গে নির্ধন ব্রাহ্মণ, শূদ্র প্রভৃতি বহুতর ভদ্রলোক বাস করি। আমাদের দেশস্থ কৃষকগণের দ্বারা আমাদের স্ব স্ব জমিতে ধান্যাদি উৎপন্ন হইত তাহা দ্বারাই আমরা পরিবার প্রতি-পালন ও জীবিকা নির্ব্বাহ করিয়া আসিতেছি। সম্প্রতি কৃষকগণ প্রতিজ্ঞাপূর্ব্বক আমাদের জমির কৃষিকার্য্য পরিত্যাগ করিয়াছে। সুতরাং এইক্ষণ স্বহস্তে হল কর্ষণাদি কৃষিকর্ম্ম না করিলে আমরা পোষ্য প্রতিপালন করিতে সমর্থ নই। এজন্য প্রার্থনা এ অবস্থায় আমরা স্বহস্তে হলকর্ষণাদি কৃষি-কার্য্য করিলে শাস্ত্রানুসারে পাপী হইব কি না? ইহার যথাশাস্ত্র ব্যবস্থা দিতে আজ্ঞা হয় ইতি।

শ্রীতারকনাথ দে, তপনভাগ পোঃ যশহর।

অস্যোত্তরং

ব্রাহ্মণাদিভিঃ স্ব স্ব বৃত্ত্যা পোষ্যর্কাভরণসম্ভব-রূপাপদি

তদ্ভরণার্থ স্বয়ং কৃতমপি কৃষ্যাদি কর্ম্ম ন দোষ-মেতি বিদুষাম্পরামর্শঃ॥

অত্র প্রমাণানি।

বৃদ্ধৌ চ মাতা পিতরৌ সাধ্বী ভার্য্যা সুতঃ শিশুঃ

অপ্যকার্য্য শতং কৃত্বা কর্ত্তব্যা মনুরব্রবীৎ॥১॥

আহ্নিকতত্বঃ।

বৃহস্পতিঃ

কুসীদ কৃষি বাণিজ্যং প্রকুর্ব্বীতা স্বয়ং কৃতং

আপৎকালে স্বয়ং কুর্ব্বন্নেন সা যুজ্যতে দ্বিজঃ॥২॥

মনুসংহিতা দশমাধ্যায়ে

উভাভ্যামপ্য জীবংস্তু কথং স্যাদিতি চেদ্ ভবেৎ

কৃষি গোরক্ষ মাস্থায় জীবেদ্ বৈশ্যস্য জীবিকাম্॥৩॥

উভাভ্যামিতি ব্রাহ্মণ উভাভ্যাং স্ববৃত্তি ক্ষত্রি-বৃত্তিভ্যামপ্য জীবন্ কেন প্রকারেণ বর্ত্তেত ইতি যদি সংশয়ঃ স্যাৎ তদা কৃষি পশুরক্ষণে আশ্রিত্য বৈশ্যস্য বৃত্তিমনুতিষ্ঠেৎ কৃষি গোরক্ষগ্রহণং বাণিজ্য-স্যাপি প্রদর্শনার্থং স্বয়ং কৃতঞ্চেতদং কৃষ্যাদি ব্রাহ্মণা-পদবৃত্তিঃ। অস্বয়ং কৃতস্য ঋতামৃতাভ্যাং জীবেত ইত্যনাপদ্যেব বিহিতত্বাৎ। ইতি কুল্লূক ভট্টঃ।

মনুসংহিতা দশমাধ্যায়ে

বিদ্যা শিল্পং ভৃতিঃ সেবা গোরক্ষং বিপনিঃ কৃষিঃ

ধৃতি ভৈক্ষং কুসীদঞ্চ দশজীবন হেতবঃ॥৩॥

বিদ্যেতি-কৃষিঃ স্বয়ং কৃতা সর্ব্বেষামাপদি জীবনার্থং ন দুষ্যতীতি কুল্লূক ভট্টঃ॥

পরাশর বচনং।

অতঃপরং গৃহস্থস্য ধর্ম্মাচারং কলৌযুগে ধর্ম্মং সাধারণং শক্যং চাতুর্ব্বর্ণাশ্রমাগতং। ষট্ কর্ম্মনিরতো বিপ্রঃ কৃষিকর্ম্মাণি কারয়েৎ। স্বয়ং কৃষ্টে তথা ক্ষেত্রে ধান্যৈশ্চ স্বয়মর্জ্জিতৈঃ, নির্ব্বপেৎপঞ্চ যজ্ঞানিক্রতু দীক্ষাঞ্চ কারয়েৎ॥

...বিধ নিয়মমতিক্রম্য অনাপদি স্বয়ং অন্তদ্বারা-... স্বাচ্ছন্দ্যেন ব্যবহরতি তস্যৈব প্রায়শ্চিত্তং। ...পদি তু স্বয়ং করণে নিয়মাতিক্রমে চ নদোষ ...তি প্রায়শ্চিত্ত বিবেক ইতি।

নবদ্বীপস্থপণ্ডিতানাং।

তর্করত্নোপাধিক তর্কপঞ্চাননোপাধিক

শ্রীহরিশ্চন্দ্র দেবশর্ম্মণঃ। শ্রীরাজকৃষ্ণ শর্ম্মণম্।

---

২৬ নং শ্রীমহেন্দ্রলাল সেন, কান্দি।

মহাশয়,

আপনার গত ৯ই ভাদ্র তারিখের পত্রোত্তরে জানান হইতেছে যে কোন ব্যারামের বিবরণ পাঠানর সহিত উহার নমুনা পাঠান আবশ্যক। নতুবা ঠিক রোগ নির্ণয় হয় না। ইক্ষুতে 'ধসা' রোগের প্রাদুর্ভাব হইলে আক্রান্ত গাছ তুলিয়া পুড়াইয়া ফেলাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট উপায়। গাছের গায়ে কোন প্রকারে ক্ষত হইতে ঐ ক্ষত মুখ দ্বারা রোগ বীজ প্রবেশ করিবার বিশেষ সুবিধা হয়। তজ্জন্য গাছ জড়াইবার অথবা বাঁধিবার সময় যাহাতে পাতা প্রভৃতি ছিঁড়িয়া অথবা অন্য কোন উপায়ে ক্ষত উৎপাদিত না হয় তৎসম্বন্ধে সাবধান হওয়া আবশ্যক। রোগ নিবারণের উপায় সমূহের মধ্যে তুঁতের জলে (২০০ ভাগে এক ভাগ তুঁতে) বীজ ২।১ মিনিট ডুবাইয়া লওয়া, পুরাতন ইক্ষু ক্ষেত্রের আবর্জ্জনা প্রভৃতি পুড়াইয়া দেওয়া, শস্য-পর্য্যায় অবলম্বন করাই অন্যতম। সম্প্রতি প্রকাশিত 'কীড়া ও পীড়া' নামক পুস্তকে এক ব্যক্তি ধসার এইরূপ প্রতীকারের ব্যবস্থা করিয়াছেন—"বিঘা প্রতি ৫/০ মণ শরিষার খৈল দিয়া পুনরায় গাছের গোড়া গুলি বাঁধিয়া দিতে হইবেক অর্থাৎ মধ্যে জুলি কাটিয়া দুই পার্শ্বের গাছের গোড়া মৃত্তিকা দ্বারা পুরাইয়া দিতে হইবে এবং এরূপ ভাবে জল সেচ দিতে হইবে যে যেন ২।৩ দিন ধরিয়া জমিতে জল থাকে। তার পর ৮।১০ দিন পরে দেখিবেন গাছের পাতাগুলি পূর্ব্ববৎ হরিদ বর্ণ ধারণ করিয়াছে"। এই উপায় অবলম্বনে কোন ফল হয় কি না দেখিতে পারেন।

বশম্বদ, কৃঃ সঃ।

---

২৭ নং শ্রীরাখাল চন্দ্র মিত্র, পোর্ট-ক্যানিং।

মহাশয়,

যুক্ত প্রদেশের কৃষি বিভাগের সহকারী ডাই-রেক্টার মিঃ এস, এস হাদি শর্করা প্রস্তুতের একটি নূতন উপায় উদ্ভাবন করিয়াছেন। বিগত কাশী এবং কলিকাতা প্রদর্শনীতে উহা পরীক্ষিত হইয়া বিশেষ সন্তোষজনক বলিয়া বিবেচিত হইয়াছে। সর্ব্ব সমেত কলের মূল্য প্রায় ১৫০০৲ টাকা। 'Agricultural Bulletin No. 19 of 1905 পুস্তকে কলের বিশেষ বিবরণ পাইবেন। উহা এলাহাবাদে Superintendent of Government Printing এ প্রাপ্তব্য।

বশম্বদ, কৃঃ সঃ।

---

৩২ নং শ্রীশশাঙ্ক মোহন গাঙ্গুলি, সুনামগঞ্জ, শ্রীহট্ট।

মহাশয়,

কলার খোসায় এক প্রকার গন্ধোৎপাদক তৈল পাওয়া যায়। সম্ভবতঃ আপনি উহার বিষয় জানিতে চান, জলীয় বাষ্পের সাহায্যে চোলাই করিলে ঐ তৈল পাওয়া যায়। তজ্জন্য বিশেষ যন্ত্র এবং বিশেষ প্রথা আবশ্যক। বড় কারখানা করিলে তাহার হিসাব দিতে পারা যায়।

বশম্বদ, কৃঃ সঃ।

শ্রীযুক্ত নাগেশ্বর প্রসাদ সিংহ।

আলু—পিয়াজ।—আলু-চাষ সম্বন্ধে বিশেষ বিবরণ এসোসিয়েসন হইতে প্রকাশিত দেশী সব্জী-চাষ পুস্তকে পাইবেন। পাট চাষের বিশেষ তত্ত্ব ১৩১৩ সালের ফাল্গুন ও চৈত্র সংখ্যা কৃষকে দেখিতে পাইবেন।

* আলু, পাটনাই ও নৈনিতাল এই দুই প্রকার আলু খুব ভাল। পাটনাই ফলে অধিক কিন্তু নৈনিতাল আলু অনেকে পসন্দ করে, বাজারে দর বেশী, ইহা পচে কম। পাটনাই পিয়াজ বড় হয়, ফলে অধিক কিন্তু দেশী পিয়াজ খাইতে পাটনাই অপেক্ষা সুমিষ্ট, ফলন পাটনাই অপেক্ষা কম, দর বেশী। সাধারণতঃ প্রতি বাঙ্গালা বিঘায় পাটনাই আলু ৩/০ মণ এবং নৈনিতাল আস্ত বসাইলে ৪/০ মণ, কাটিয়া বসাইলে ২৷৷০ মণ লাগে।

আলুর জমিতে প্রথমে ২০০/০ মণ পুরাতন গোময় সার দিয়া চষিয়া তারপর আলু বসাইবার সময় ৫/০ রেড়ীর খৈল দিতে হয়। ছাই মিশ্রিত গোবর সারই পিয়াজের পক্ষে উৎকৃষ্ট, বিঘা প্রতি এই সার ৫০০/০ মণ আবাদের পূর্ব্বে ছড়াইতে হয়।

কর্কোরস্ ক্যাপসুলারিস্ ও কর্কোরস্ অলি-টোরিয়াস এই দুই জাতীয় পাট ভাল। পূর্ব্ব ও উত্তর বঙ্গে জলা জমিতে প্রথমটীর চাষ হয়। উহা অনেক প্রকারের আছে, উহাদের মধ্যে সেরাজগঞ্জের কাকিয়া বোম্বাই পাট সর্ব্বোৎকৃষ্ট। দ্বিতীয়টীর চাষ খুব কম, উচ্চ জমিতে ইহার চাষ হয়। ২৪ পরগণার কতক কতক স্থানে ইহার চাষ হয় মাত্র। ইহাকে দেশী পাট বলে, ইহা সেরাজগঞ্জের মত সাদা নহে ঈষৎ লালাভ। কৃঃ সঃ।

কপিতে কি সার দিতে হয় এবং কি করিয়াই বা চারা করিতে হয় অনেকে এই প্রশ্ন করেন।

উঃ। হালকা দোঁয়াস মাটিতে বীজ বপন করিতে হয়। বীজ-তলায় পুরাতন গোবর সার দিতে হয়। মাটি ৬"।৮" ধূলিবৎ চূর্ণ ও সমতল করিয়া তদুপরি পাতলা করিয়া বীজ বপন করিতে হয়। ঘন বীজ বুনিলে পরে চারা নাড়িবার অসুবিধা হইবে। বীজের উপর পাতলা করিয়া মাটি ঢাকা দিতে হইবে, যেন বীজটী ঢাকা পড়ে। অধিক মাটি চাপা পড়িলে অঙ্কুর মাটি ভেদ করিয়া উঠিতে পারে না। বীজ-তলা একটু উচু করিয়া করিতে হইবে, ধারে আইল বাঁধিয়া দিতে হয়, বৃষ্টি হইলে যেন জল তাহার উপর দিয়া গড়াইয়া না যায় বা বীজ-তলায় না বসে। অতি বৃষ্টি বা রৌদ্র হইতে বাঁচাইবার জন্য বীজ-তলার উপর আচ্ছাদনের আবশ্যক। আচ্ছাদন যেন ইচ্ছা মত সরাণ যায় কারণ বীজ-তলা একেবারে ঢাকিয়া রাখা চলে না। দরকার হইলে ঢাকিতে হইবে। প্রাতঃকালে রৌদ্র এবং রাত্রের শিশির কপির চারার পক্ষে পরম হিতকর, ঐ সময় বীজ-তলা খোলা থাকা চাই। চারাগুলি দুই তিন পাতা করিয়া হইলে একবার নাড়িয়া দিলে ভাল হয় তারপর চার পাঁচ পাতা হইলে ক্ষেতে বসাইতে হয়। অনেকে খুব জলদি চারা করিবার জন্য বাক্সে চারা করেন ঐ বাক্স গুলি সকালে ও রাত্রে বাহিরে বাহির করিয়া দেওয়া উচিত। সাবধানে বীজ-তলায় জল দিতে হয়। বোমা বা সূক্ষ্মছিদ্র বিশিষ্ট হাণ্ডিকা বা বিচালি গুচ্ছের অগ্রভাগ দ্বারা জল ছিটাইতে হয়। মোটাধারে বীজ-তলায় জল পড়িলে মাটি আটিয়া গিয়া চারা বাহির হয় না।

কপিতে সরিষার খৈল প্রসস্ত। ক্ষেতে খৈল ছড়াইয়া না দিয়া ক্ষেতে চারা বসাইবার তিন চারি দিন পূর্ব্বে এক ছটাক খৈল, চারা বসাইবার প্রতি

---

* কৃষি-পুস্তক ও বীজাদি এসোসিয়েসন আফিসে পাওয়া যায়।

গর্ত্তে মাটির সহিত মিশাইয়া দিতে হইবে। তার পর আর দুইবার ৭ দিন অন্তর এক এক ছটাক ক্রমিয়া দুইবারে প্রতি কপির গোড়ায় মাটির সহিত মিশাইয়া দিতে হয়।

কপি বসাইবার ১৫।২০ দিন পূর্ব্বে পুরাতন গোবর সার দিয়া দুই তিনবার জমি চষিয়া ঠিক করিয়া রাখিতে হয়। এঁটেল দোঁয়াস মাটিতে কপি ভাল হয়। শুধু সার দিলেই ভাল হয় না। জলের অভাব হইলে মধ্যে মধ্যে জল সেচন করিতে হয় এবং জল সেচনের পর জমিতে 'যো' হইলে কপির গোড়ার মাটি আলৃগা করিয়া দিতে হয়। দেশী সব্জী-চাষ নামক পুস্তকে পাটনাই ফুলকপি চাষের বিবরণ পাঠ করুন।

কৃঃ সঃ।

শ্রীযুক্ত রাধিকা প্রসাদ চট্টোপাধ্যায়,

পোষ্ট মাষ্টার বিজুর পোঃ, মেমারি।

আপনার পত্রের উত্তরে আপনাকে জানান যাইতেছে যে গুয়ানো সারের দাম অনেক, উহা নারিকেল গাছে দেওয়া বহুব্যয় সাধ্য। শ্রাবণ, ভাদ্র মাসে নারিকেল গাছের গোড়াগুলি খুঁড়িয়া আইল বাঁধিয়া দিবেন। আশ্বিন মাসের প্রথমে পুরাতন এঁটেল মাটি ৪ ঝুড়ি, পুষ্করিণীর পচা পানা ১ ঝুড়ি এবং বড় গাছ প্রতি এক ছটাক লবণ ভাল করিয়া মিশ্রিত করিয়া প্রতি গাছের গোড়ায় দিয়া গোড়া বাঁধিয়া দিবেন। সাধারণ লবণ ব্যবহার না করিয়া বিট লবণ ব্যবহার করা ভাল। প্রতি বৎসর একবার এই সার দিলেই চলিবে।

কৃঃ সঃ।

কৃষি-কর্ম্মে স্বাধীনতা।

এক্ষণে ব্রাহ্মণ, কয়স্থাদি সকলে হল কর্ষনের স্বাধীনতা পাইয়াছেন। অর্থাৎ এখন হইতে হল কর্ষন করিলে কেহ কাহাকেও হেলোকায়েত বা লাঙ্গলা ব্রাহ্মণ বলিয়া ঘৃণা করিতে পারিবে না। ঐ কার্য্য দোষাবহ নহে বলিয়া ব্রাহ্মণ মণ্ডলী অভিমত প্রকাশ করিয়াছেন। আমাদের বিশ্বাস কৃষি-বাণিজ্য কোন কালেই ঘৃণিত নহে, বিশেষতঃ কৃষকমণ্ডলি সকল দেশে সকলের পূজ্য। ইটালিতে রাষ্ট্রবিপ্লবের সময়ও কোন পরাক্রমশালী দলপতিগণ কখনও কৃষককুলের উপর অত্যাচার করেন নাই। ইংলণ্ডের একজন কবি লিখিয়াছেন, The bold peasantry the Century's pride. ভারতের ত কথাই নাই এখানে কৃষি-যন্ত্র,হলবাহী গো-মহিষাদির, কৃষকের, এমন কি উৎপন্ন শস্যের পূজার বিধান আছে। তবে যথেচ্ছচারকে আমরা স্বাধীনতা বলিতে পারি না। সকলে এক কাজ করিতে জন্মায় নাই, সকলে এক কাজ করিলে চলে না। রাস্তায় নামিয়া সকলে যদি একই লাইনে যাতায়াত করিতে চায় তা হইলে কি কাহারও রাস্তা চলা চলে? জগতের সকলেই একটা নিয়মের অধীন। চন্দ্র, সূর্য্য, গ্রহ, নক্ষত্র সব নিয়মে বাঁধা, অনিয়মে প্রলয় উপস্থিত হয়। তাই আমরা বর্ণানুসারে কর্ম্ম ভেদের পক্ষপাতি। তাহাতে কৃষি, বাণিজ্য, শাস্ত্র-চর্চ্চা, কলাবিদ্যা, সকলেরই উন্নতি। একজন চাষি অসময়ে ফল কলায়, ফুল ফুটায়, দশ জনের ক্ষেতের ফসল এক ক্ষেতে উৎপন্ন করে, আর অনেকে তাহা দেখিয়া চাহিয়া থাকে মাত্র, বল দেখি ইহা কি এক জন্মের শিক্ষা বা সাধনার ফল! সকলেই জানে ধূলা একটা জগতের আবর্জ্জনা, ধুলার জ্বালায় লোকে

অস্থির এমন কি জলে জাহাজ ভাসে তাহার উপরও ধুলা। সকলেই ধুলাকে ধুলা বলিয়া দেখে কিন্তু একজন ধুলা লইয়া ভাবিতে বসিয়া গেল, এই যে ধুলা আকাশ পাতাল সমাচ্ছন্ন করিয়া রহিয়াছে ইহার কার্য্য কি? কার্য্য ঠিক হইল, জগতের লোক একটি জ্ঞান লাভ করিল। হিন্দুরা জড়ে চৈতন্য দেখে, কিন্তু সে চৈতন্য মনও নয়নয়ের বিষয়ীভূত নহে, আধ্যাত্মিক চৈতন্য। কিন্তু কেহ বিজ্ঞান দ্বারা জড়ের প্রত্যক্ষ চৈতন্য বুঝাইলেন। সকলে কেন পারে না, সকলে কেন করে না, এরূপ প্রতিভা এরূপ প্রতিষ্টা কি এক জন্মের সাধনায় লাভ করা যায়? যে দেশে লোকে জন্মান্তর মানে, কর্ম্ম ফল মানে, সে দেশের আবার ভাবনা কি, যেমন সাধনা তেমনি সিদ্ধি, যেমন কর্ম্ম তেমনি; ফল, উত্তর উত্তর উচ্চ বর্ণে, বর্ণ হইতে বর্ণান্তরে জন্ম লইতে কতক্ষণ লাগে। বঙ্গদেশে আর ক্ষত্রিয় বলিয়া কোন জাত নাই, এখন ব্রাহ্মণ, কায়স্থ, বৈশ্য, শুদ্র এই চার জাত বিদ্যমান। অনেক সমাজ সংস্কারক এই চার জাত এক করিয়া দিতে চান। ইহাতে সমাজের উন্নতি না অবনতি হইবে? আর বেশী কিছু না বলিয়া আমরা বঙ্গবাসীতে লিখিত মহামান্য শ্রীযুৎ ইন্দ্রনাথ বন্দোপাধ্যায় মহাশয়ের উক্তি উদ্ধৃত করিতেছি— "এই যে বর্ণ-ভেদ,—এই যে আমাদের সর্ব্বস্ব, ইহা আমরা অযত্নে নষ্ট করিতে বসিয়াছি; কষ্ট হয় না কি? এখনও বর্ণভেদ যায় নাই,—বর্ণ-ভেদের গোড়ায় আছে গুণভেদ,—সেই গুণভেদের রক্ষা হয় আর পুষ্টি হয় কর্ম্মভেদে। আমরা সেই কর্ম্ম-ভেদ ভুলিতে বসিয়াছি। কর্ম্মভেদ নষ্ট হইলে, গুণ-ভেদ আপনা-আপনি মুছিয়া যাইবে। ধর্ম্মে কর্ম্ম-ভেদ, অর্থে কর্ম্মভেদ, কামে কর্ম্মভেদ,—সকল দিকেই কর্ম্মভেদ রক্ষা না করিলে, বর্ণভেদের গোড়ায় যে গুণভেদ, তাহা থাকিবে কেন?" আমাদের এই পরম কল্যাণকর কর্ম্ম-বিভাগ উঠিয়া যাইতে বসিয়াছে—যায় কেন? গোড়ায় ঐ এক গলদ—অন্নাভাব। অন্নাভাবে সকলে স্ব স্ব বৃত্তি ছাড়িয়া আপাতমাত্র মধুর বৃত্তি সকল অবলম্বন করিতেছে—বাঁচিলে ত সব। আগে অন্নের সংস্থান হউক তারপর সংস্কারের বন্দোবস্ত হইবে। দরিদ্র দেশের অন্ন যেন কেহ কাড়িয়া না লয়—লোকে যেন অনায়াসে তাহাদের উদরান্নের যোগাড় করিতে পারে। কি দুঃখ বল দেখি—এই যে তাহারা চষিয়া খুঁড়িয়া প্রাণপাত করিয়া খাটিয়া খাইতে পায় না অথচ দশ জনের বেশ পেট ভরি-তেছে, বড় লোক আরও বড় হইতেছে—দেশী ও বিদেশী বণিকগণ ফাঁপিয়া উঠিতেছে। তাহাদের ক্ষুধার অন্ন, পরিধেয় কাপড় আগে যোগাড় করিয়া দাও তার পর সংস্কারের কথা কহিও। নুতন কিছু করিতে হইবে না—সংস্কার আপনা আপনি হইবে। ভারতের চিরন্তন প্রথা সর্ব্বকল্যাণকর সকলে বুঝিবে। এস সকলে কর্ত্তব্য পালন করি দেখ দেখি কি হয়?

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

বঙ্গদেশে ভাদুই শস্য।—এখানকার প্রধান ভাদুই শস্য হৈমন্তিক ধান। যে সকল জমিতে ভাদুই ফসলের আবাদ হয়, তাহার প্রায় শতকরা ৫০ ভাগ আমন ধানের জমি। বিহার এবং ছোট নাগপুরে প্রধান ভাদুই শস্য ভুট্টা। এখানে মরুয়া এবং জোয়ারেরও চাষ হয়। ঘোটের

উপর ভাদুই শস্যের অবস্থা মন্দ নহে তবে স্থানে স্থানে খারাপ হইয়াছে। জুলাই মাসের অতি বৃষ্টিতে বিহারে, আগাষ্ট মাসের বৃষ্টিতে উড়িষ্যা ও ছোট নাগপুরে কিছু ক্ষতি হইয়াছে। সম্প্রতি জলপ্লাবনে হুগলি, বর্দ্ধমান, মেদিনীপুর, বালেশ্বর প্রভৃতি স্থানে ভাদুই শস্যের সমূহ ক্ষতি সাধন করিয়াছে। প্রায় ৯,৫৭৭,০০০ একর জমিতে ভাদুই শস্যের আবাদ হইয়াছে।

মুঙ্গের।—ভাদ্র মাসে শস্যের অবস্থা। এই জেলায় ভুট্টা, খেড়ি, মাড়ুয়া, কাউনি, শ্যামা এই কয় প্রকার প্রধান "ভাদুই ফসল"। গত বৎসরের ন্যায় এবার জলপ্লাবনে নদীর ধারের অর্থাৎ চর জমির ফসল ভিন্ন অন্য কিছুই নষ্ট হয় নাই। এই জেলার উত্তরাংশের ভাদুই ফসল প্রায়ই নষ্ট হইয়া থাকে, কৃষকগণ ফসল কাটীতে আরম্ভ করিয়াছে কিন্তু এখনও অনেক স্থানে ভুট্টাদি কাটিবার উপযুক্ত হয় নাই। এ জেলায় দক্ষিণাংশ ক্ষেতে "অঘাই ধান্য" হইয়া থাকে, খরগপুর অঞ্চলে "অঘাই ধান্যের" বপন শেষ হইয়া গিয়াছে, কিন্তু গত বৃষ্টির দরুণ লক্ষ্মী-সরাই ও সেকপুরা অঞ্চলে "অঘাই ধান্যের" বপন শেষ হওয়া দূরে থাকুক, এখন পর্য্যন্ত জমি চাষ করা হয় নাই, আরা অঞ্চলে এবার ভয়ানক জলপ্লাবন হইয়াছে, জলপ্লাবনে গয়া লাইনের রেল গাড়ীও চলা বন্ধ হইয়াছিল। শুনিয়াছি ১০।১২ বৎসরের মধ্যে এ প্রকার বন্যা হয় নাই. এই জেলায় কোন কীট অথবা অন্য রোগাদির দ্বারা ফসল নষ্ট হয় নাই, এ অঞ্চলে পাটের চাষ খুবই কম, তবে কোন কোন জায়গায় যাহা আছে তাহার অবস্থা তত ভাল নয়, ও কোন কোন স্থানে পাটে পোকাও দেখিতে পাওয়া গিয়াছে, এই সময় প্রত্যহই এদিকে বৃষ্টি হইয়াছে। ভাদ্র মাসে মুঙ্গেরের জল বায়ু অতীব অস্বাস্থ্য কর, প্লেগও দুই একটী দেখা দিয়াছে, কলেরাও লাগিয়া রহিয়াছে। শ্রীউপেন্দ্রকুমার দত্ত, সদর কানুঙ্গ, মুঙ্গের।

আমি কিছুদিন পূর্ব্বে "বসুমতী" পত্রিকায় "আদর্শ-কৃষি-ক্ষেত্র" শীর্ষক একটী প্রবন্ধ লিখিয়া যাহাতে দেশীয় লোকের আদর্শ-কৃষি-ক্ষেত্র স্থাপনে স্পৃহা জন্মায় তাহার চেষ্টা করিয়াছিলাম এবং স্বয়ং উক্ত রূপ একটী ক্ষেত্র স্থাপনের চেষ্টা করিয়া আসিতেছিলাম। বর্ত্তমান সনে আমি নিজ মূলটী গ্রামে একটী ক্ষুদ্র তটিনী তীরে ৪০/০ বিঘা ভিটা জমি লইয়া ক্ষুদ্রাকারে বিবিধ প্রকারের কৃষি আরম্ভ করিয়াছি। নিম্নে আমার কার্য্যাবলীর বিস্তৃত বিবরণ লিখিলাম, কৃষকে প্রকাশ করিয়া সুখী করিবেন।

১। ক্ষেত্রে ভুট্টা এবং অড়হরের আবাদ করা হইয়াছিল, ভুট্টা ভালরূপ জন্মায় নাই। অড়হরের অবস্থা মন্দ নয়। এ অঞ্চলে এবার ভুট্টার বড়ই দুর্দ্দশা। ইহা সাঁওতালগণের একটী প্রধান খাদ্য। সুতরাং তদভাবে এতদঞ্চলবাসী সাঁওতালগণের বড়ই কষ্ট হইবে।

২। কলিকাতা এগ্রিকাল্‌চার বিভাগ হইতে সেণ্ট্রাল্ প্রভিন্স্ আউস ধান্যের বীজ আনাইয়া চারা উৎপাদন করা হইয়াছিল কিন্তু রোপনে অযথা বিলম্ব হওয়া হেতু ধান্য ভালরূপ জন্মায় নাই। তবে আগামী বর্ষের জন্য বীজের অভাব হইবে না। ধান্যগুলি পাকিয়াছে, ২।১০ দিন মধ্যেই কাটা হইয়া যাইবে। এ অঞ্চলের সাধারণ ধান্যের অবস্থা মন্দ নয়। তবে গত বৎসরের অনুপাতে কিছু কম বটে।

৩। বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ হইতে আদিষ্ট হইয়া শিবপুর ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ হইতে কতকগুলি

ক্যাসাভা কটিং আমার নিকট পাঠান হয়, কতকগুলি নষ্ট হইয়া গিয়াছিল যে গুলি ভাল ছিল, তাহা রোপণ করা হইয়াছে। গাছ গুলি বেশ সতেজে বর্দ্ধিত হইতেছে।

৪। আমার ক্ষেত্রে পাট ও শণ সুবিধামত হয় নাই। অন্য ২।১ জন যে পাট দিয়াছিলেন, তাহা বেশ ভালই হইয়াছিল। পাট ও শণ কাটা হইয়াছে এবং হইতেছে।

৫। পরীক্ষার জন্য কতকটা জমিতে আদা, কচু বসান হইয়াছে। ফলাফল যথা সময়ে জানাইব। লঙ্কাও কিছু বসান হইয়াছে।

৬। আমার ক্ষেত্র মধ্যে ৫।৭ বিঘা জমি লইয়া বাগান প্রস্তুতের জন্য চেষ্টা করিতেছি। কতকগুলি কলা গাছ, শিশু গাছ প্রভৃতি রোপণ করা হইয়াছে। গাছের অবস্থা আশাপ্রদ। আগামী বর্ষে, গার্ডেনিং এসোসিয়েসন হইতে বিবিধ ফলের কলম ও চারা প্রভৃতি আনাইয়া রোপণ করিবার জন্য এখন হইতে জমি প্রস্তুত করা যাইতেছে।

৭। এ অঞ্চলে ইক্ষু বেশ জন্মিয়াছে, ক্ষেত্রে তিল বোনা হইয়াছে। গাছ গুলি সুন্দর হইয়াছে।—শ্রীভূপতি নাথ চট্টোপাধ্যায়, ভূপতিনাথ আদর্শ-কৃষি-ক্ষেত্র, মধুটী পোঃ, সাঁওতাল পরগণা।

৮ই আশ্বিন ১৩১৪।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

কার্ত্তিক—অক্টোবর ও নবেম্বর।

আশ্বিন মাস গত হইল, বিলাতী সবজী বপন করিতে আর বাকী রাখা উচিত নহে। কপি, সালগম, বীট প্রভৃতি ইতিপূর্ব্বেই বপন করা হইয়াছে। সেই সকল চারা এক্ষণে নাড়িয়া নির্দ্দিষ্ট ক্ষেত্রে রোপণ করিতে হইবে। মটর, মূলা এবং নাবী জাতীয় সীম, টর্ণিপ (সালগম) বীট, গাজর, পিঁয়াজ ও শসা প্রভৃতি বীজের বপন কার্য্য আশ্বিন মাসের শেষেই আরম্ভ করা উচিত। নাবী ফসলের এখনও সময় আছে তাহাদের চাষ চলে। কার্ত্তিকের প্রথমে ঐ সমস্ত বিলাতি বীজ বপন যেন আর বাকী না থাকে। বীজ আলুও এই সময় বসাইতে হইবে। পিঁয়াজ ও পটল চাষেরও এই সময়। আশ্বিন মাসের প্রথমার্দ্ধ গত হইলেই রবি শস্যের জন্য জমি তৈয়ারি করিতে হইবে এবং আশ্বিন মাস গত হইতে না হইতেই মুশুরি, মুগ, তিল, খেসারি প্রভৃতি রবিশস্যের বীজ বপন করিলে ফল মন্দ হয় না। কিন্তু আকাশের অবস্থার উপর সব নির্ভর করে। যদি বর্ষা শেষ হইয়াছে বলিয়া মনে হয়, তবেই রবি ফসলের জন্য সচেষ্ট হওয়া উচিত, নচেৎ বৃষ্টিতে ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা। সচরাচর দেখা যায় যে আশ্বিন মাসের শেষেই বর্ষা শেষ হইয়া যায়, সুতরাং বঙ্গদেশে কার্ত্তিক মাসেই উক্ত ফসলের কার্য্য আরম্ভ করা সর্ব্বতোভাবে কর্ত্তব্য।

ধনে।—যেমন তেমন জমি একটু নামাল হইলেই যথেষ্ট পরিমাণে ধনে হইতে পারে।

সুল্পাদি।—সুল্প, মেথি, কালজিরে, মৌরি, রাঁধুনি ইত্যাদি এদেশে ভাল ফলে না; কিন্তু উহাদিগের শাক খাইবার জন্য কিছু কিছু বুনিতে পারা যায়।

কার্পাস।—গাছ কার্পাসের দুই চারিটি গাছ, বাগানের এক পাশে দিয়া রাখিতে পারিলে গৃহস্থের অনেক কাজে লাগে।

তরমুজাদি।—তরমুজাদি, বালুকা মিশ্রিত পলি-মাটিযুক্ত চর জমিতেই ভাল হয়। যে জমিতে ঐ সকল ফসল করিতে হয়, তাহাতে অন্যান্য সারের

সহে আবশ্যক হইলে কিছু বালি মিশাইয়া দিবে। তরমুজ মাটি চাপা দিলে বড় হয়।

উচ্ছে।—৪।৪ হাত অন্তর উচ্ছের মাদা করিতে হয় নচেৎ পাইট করিতে ও উচ্ছে তুলিতে কষ্ট হইবে। উচ্ছের বীজ একটী মাদায় ৩।৪টার অধিক পুঁতিবে না।

পটোল।—পটোলের মূলগুলি প্রথমে গোবরের সার মিশ্রিত অল্পজলে ২।৩ দিন ভিজাইয়া রাখিয়া নূতন কল বাহির হইলেই ভূমিতে পুঁতিবে। পুনঃ পুনঃ খুসিয়া ও নিড়াইয়া দেওয়াই পটোলক্ষেত্রের প্রধান পাইট।

পলাণ্ডু।—কল সমেত এক একটি পিঁয়াজ আধ হাত অন্তর পুঁতিয়া দিবে এবং জমি নিতান্ত শুকাইয়া গেলে মধ্যে মধ্যে জল দিয়া আবার মাটির "যো" হইলে খুঁড়িয়া দিবে।

মটরাদি।—শুটি খাইবার জন্য আশ্বিনের শেষে মটর, বরবটি ও ছোলা বুনিতে হয়। ঘাস নিড়াইয়া দেওয়া ভিন্ন ইহাদের বিশেষ পাইট্ কিছুই করিতে হয় না।

ক্ষেত্রের পাইট্।—যে সকল ক্ষেতে আলু, কপি বসান হইয়াছে, তাহাতে জল দিয়া আইল বাঁধিয়া দেওয়া ভিন্ন এ মাসে উহাদিগের আর কোন পাইট্ নাই।

ফলের বাগান।—এই সময় কোপাইয়া গাছের গোড়া বাঁধিয়া দেওয়া উচিত।

মরসুমী ফুল বীজ।—সর্ব্ব প্রকার মরসুমী ফুল বীজ এই সময় বপন করা কর্ত্তব্য। ইতি পূর্ব্বে এষ্টার, প্যান্সি, দোপাটি, জিনিয়া প্রভৃতি ফুল বীজ কিছু কিছু বপন করা হইয়াছে, এতদিন বৃষ্টি হইবার আশঙ্কা ছিল কিন্তু কার্ত্তিক মাসে প্রচুর শিশির পাত হইতে আরম্ভ হইলে আর বৃষ্টির আশঙ্কা থাকে না, সুতরাং এখন আর যাবতীয় মরসুমী ফুল বীজ বপনের কাল বিলম্ব করা উচিত নহে।

গোলাপের পাইট।—গোলাপ গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দিয়া এই সময় রৌদ্র ও বাতাস খাওয়াইয়া লইতে হইবে। ২।৪ দিন এই রূপ করিয়া পরে ডাল ছাঁটিয়া গোড়ায় নূতন মাটি, গোবর সার প্রভৃতি দিয়া গোড়া বাঁধিয়া দিলে শীতকালে প্রচুর ফুল ফুটে।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

কৃষি-ছাত্র-বৃত্তি।—পূর্ব্ববাঙ্গালা ও আসামের সরকার বাহাদুর ৫ বৎসর কাল স্থায়ী তিনটী কৃষিবৃত্তি স্থাপন করিতেছেন। একটী আসামী বা খাসিয়ার জন্য এবং একটী বাঙ্গালী মুসলমান ও অপরটী বাঙ্গালী হিন্দুর জন্য। প্রত্যেক বৃত্তি প্রথম তিন বৎসর মাসিক কুড়ি টাকা ও পরবর্ত্তী দুই বৎসরের মাসিক ত্রিংশ টাকা হিসাবে দেওয়া হইবে। বৃত্তিপ্রাপ্ত ছাত্রগণকে তিন বৎসর কাল পুণা কৃষি-কলেজে এবং বাকী ২ বৎসর পুষা কৃষি-কলেজে কৃষি-শিক্ষা অধ্যয়ন করিতে হইবে। যাঁহাদের বয়স তেত্রিস বৎসরের অধিক হইয়াছে বা যাঁহারা যে কোন ইউনিভার-সিটির এফ, এ, পরীক্ষার উত্তীর্ণ হন নাই বা যাঁহাদের শরীর সবল ও সুস্থ নহে তাঁহাদিগকে এই বৃত্তি দেওয়া হইবে না। বৃত্তিপ্রাপ্ত ছাত্রের চরিত্র দোষ বা অধ্যয়নে অমনোযোগীতা দেখিলে বৃত্তি বন্ধ করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। ছাত্রগণের যাতায়াতের খরচা বা পুস্তকাদির ব্যয় গভর্ণমেণ্ট হইতে বহন করা হইবে।

লেবু ঘাস।—লঙ্কাদ্বীপে দুই প্রকার আবশ্যকীয় ঘাস দেখিতে পাওয়া যায়, একটি "লেবু ঘাস" ও অন্যটী "সহিট্রোনেলা"। আজকাল লেবু ঘাসের চাষে সিংহলিরা বিশেষ যত্নবান, কেন না উহা হইতে এক মূল্যবান তৈল পাওয়া যায়। আজকাল লেবু ঘাসের তত অধিক চায় হইতেছে না।

লেবু ঘাসের বিশেষ পরিচয় আমরা এই মাত্র দিতে পারি যে, ইহা গুচ্ছবদ্ধভাবে জন্মে ও শীঘ্র মরে না। অনেকটা দুর্ব্বা ঘাসের মত শিকড়ে শিকড়ে গাছ জন্মাইয়া থাকে। উর্দ্ধে ৪।৫ ফুট হয়। সিংহলিরা ইহাকে "নারাঙ পাঙড়ি" বলে। মালয়া প্রদেশে যে লেবু ঘাস হয় তাহাকে সারা নামে অভিহিত করা হয়।

লেবু ঘাস প্রথমতঃ লঙ্কার দক্ষিণদিকে সমুদ্রের উপকূল ভাগে দেখা যাইত, কিন্তু আজকাল সমুদ্র হইতে ১৬০০ ফিট্ উচ্চ স্থানে পেরাডিনিয়া প্রদেশে ইহার চাষ হইতেছে। এতদ্ভিন্ন ক্রেগ, বান্দারা, বেলা গনাহিরিয়া, মুদুলক্রেলি, সীতা-ইলিয়া ও মুতুবু-ইলিয়া প্রভৃতি স্থানে কিরূপ জন্মে, ইহা দেখিবার জন্য পরীক্ষা হইতেছে।

লেবু ঘাসের চাষ প্রণালী বড়ই সহজ। জমি তৈয়ারী হইলে দুই বা তিন ফুট অন্তর গর্ত্ত করিতে হয় এবং সেই গর্ত্তে গোছা গোছা করিয়া ঘাস বসাইয়া দিতে হয়। এখন আর কিছু করিবার আবশ্যক নাই, ঘাস আপনি গোছা গোছা জন্মাইতে থাকে। প্রথম মাসের পর কেবল একবার ক্ষেত্রে বাছিয়া দিতে হয় এই পর্য্যন্ত। ৬ হইতে ৯ মাস মধ্যে ঘাস একবার পাকিয়া উঠে এবং ঐ সময় কাটিয়া লইতে হয়। পরে দুই বৎসর ধরিয়া ক্রমাগত বৎসরে তিনবার করিয়া ঘাস কাটিয়া লওয়া হইয়া থাকে। তিন বৎসর পরে আবার পুরাতন মূল ও শিকড় উৎপাটন করিয়া নূতন ঘাস বসাইবার আবশ্যক হয়।

ঘাস পিষিয়া বকযন্ত্র দিয়া চোয়াইয়া লইলেই তৈল পাওয়া যাইবে। হিসাব করিয়া দেখা গিয়াছে যে, এক একরে বৎসরে ২০ পাউণ্ড তৈল পাওয়া যাইতে পারে। লেবু ঘাসের তৈল ৬ হইতে ৮ পেনি আউন্স দরে বিক্রীত হইয়া থাকে।

রবারের আবাদ।—রবারের প্রয়োজনীয়তা যেমন বাড়িতেছে রবারের আবাদ তেমনি নানা স্থানে ছড়াইয়া পড়িতেছে। আসামে এবং পূর্ব্ববঙ্গে অনেক স্থানে রবারের আবাদ হইয়াছে। তন্মধ্যে চায়দুয়ারের রবারের আবাদই বিশেষ উল্লেখ যোগ্য। তথায় ২,৭৪৬ একর জমিতে রবারের আবাদ হইয়াছে। উৎপন্ন রবার কার্য্যোপযোগী বলিয়া স্থিরীকৃত হইয়াছে। এই আবাদ হইতে বিগত বর্ষে ২৩,০০০ টাকা খাঁটি লাভ হইয়াছে।

পাবনা-সিরাজগঞ্জ-শলঙ্গা।—এবার যে সামান্য বর্ষা হইয়াছিল, তাহার জল, জমিতে ভাল মত প্রবেশ করিতে পারে নাই, এজন্য জলাভাবে হৈমন্তিক ধান্যের বিশেষ ক্ষতির সম্ভাবনা।

বিয়নম্।—শ্রীহট্টে, ছাতকে ও খাশিয়া পাহাড়ে এবং বংশীকুড়া পরগণায় ৫।৭ হাত উচ্চ দেখিতে মাদারের মত সাদা ফল বিশিষ্ট তেশিরা কাঁটাওয়ালা এক প্রকার গাছ হয়। এই গাছ জন্মে মরে না। ইহার গাত্রে মাদারের গাছের ন্যায় কাঁটা, ফলগুলি দেখিতে কাঁচা মাখাল ফলের ন্যায়, পাকিলে ঈষৎ হলদে হয়। ইহার দ্বারা রিঠার ন্যায় উত্তমরূপে রেশমী কাপড়, শাল ইত্যাদি পরিষ্কার করা যায়

এবং সাবানের ন্যায় ইহার দ্বারা সূত্র বস্ত্রও পরিষ্কার করা যায়। আমি রাসয়নিক পরীক্ষায় ইহা রিঠা অপেক্ষা উন্নত প্রকৃতির ফল বলিয়া পরিচয় পাইয়াছি। মাঘ মাসে ফুল হয়, বৈশাখ মাসে ফল পাকে, কিন্তু বোঁটা শক্ত বলিয়া পক্ক ফল অধিক দিন থাকে। এক একটী গাছে প্রভূত পরিমাণে ফল হয়। ইহাদ্বারা কলিকাতায় রিঠার ব্যবসা চলিতে পারে। পোঃ বানিয়াচং, গ্রাম চৌধুরীপাড়া, শ্রীযুক্ত গজেন্দ্রকুমার বিশ্বাস, শ্রীহট্ট। এই ঠিকানায় ব্যাবসায়ীরা পত্র লিখিলে ফল পাইতে পারেন।

দেশীয় উদ্ভিজ্জে প্রস্তুত আফ্লাতুনী আরক।— পণ্ডিত সি, এল, শর্ম্মা কর্ত্তৃক ইউনানি মতে ভস্ম লতা গুল্মাদি দ্বারা এই আরক প্রস্তত হইয়াছে। দেখিতে পরিষ্কার জলের ন্যায়, ইহার স্বাদ নাই, গন্ধ নাই। দেশীয় শাকান্নে পরিপুষ্ট মানবদেহে বিদেশীয় ঔষধের পরিবর্ত্তে দেশজ গাজ গাছড়ায় যে রোগের আমূল শান্তি হইবে তাহা বিচিত্র নহে। শুনিতে পাই অনেকে অজীর্ণতা, রক্তামাশায়, সর্দ্দি, কাশি প্রভৃতি নানা প্রকার রোগে ইহা ব্যবহার করিয়া উপকার পাইতেছেন। অতএব প্রত্যেক গৃহস্থের ও প্রবাসীর নিকট ইহা ১ শিশি সর্ব্বদা থাকা উচিত। উপকারিতার তুলনায় মূল্য অতি সামান্য; ১ মাসের ব্যবহারোপযোগী ঔষধের মূল্য ১৲ টাকা মাত্র।

মহীশূর প্রদর্শনী।—বর্ত্তমান মাসে মহীশূরে একটি শ্রমশিল্প ও কৃষিজাত দ্রব্যাদির প্রদর্শনী উদ্‌ঘাটিত হইয়াছে। এবার হইতে প্রত্যেক বৎসরই এই প্রদর্শনী, এই সময় খোলা হইবে। প্রদর্শনীর প্রধান উদ্দেশ্য সাধারণকে শিক্ষা প্রদান এবং এতদুদ্দেশ্যে কলকব্জা, যথেষ্ট পরিমাণে প্রদর্শিত হইবে। কৃষক এবং সাধারণ শ্রম শিল্পীগণের পক্ষে প্রদর্শনী যে বিশেষ আবশ্যকী তাহা বলাই বাহুল্য।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—সপ্তম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, এস্।

কার্ত্তিক, ১৩১৪।

মিলার প্রিন্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। কার্ত্তিক, ১৩১৪ সাল। ৭ম সংখ্যা।

গো-বসন্ত।

গো-বসন্ত টাইফয়েড জাতীয় রোগ ; সংক্রামক ও স্পর্শাক্রামক, উভয় ধর্ম্মাক্রান্ত ও বিশেষ বিষ-জনিত। গৃহপালিতই হউক কিম্বা বন্যই হউক, রোমন্থন-কারী পশু মাত্রেরই এই রোগ হইতে পারে। মানুষের এই ব্যারাম হয় না। গোরু, মহিষ, হরিণ, ভেড়া, মেষ ইত্যাদি পশুদিগের মধ্যে গো-জাতীয় পশুরই এই রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা বেশী। এই রোগে রোগী প্রায়ই বাঁচে না কিন্তু বাঁচিলে দ্বিতীয় আক্রমণে প্রায়ই মরে না। এই রোগ একবার হইলে দ্বিতীয় আক্রমণ প্রায়ই হয় না। দ্বিতীয় আক্রমণের লক্ষণগুলি অতি মৃদু ভাবাপন্ন। মৃত পশুর উপর কাক প্রায়ই বসে না। কেহ কেহ বলেন গোরু ও মহিষের মধ্যে মহিষ অগ্রে এই রোগে আক্রান্ত হয়। এই ব্যারাম পশ্বাদির সংক্রামক পীড়া সমূহের মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক মারাত্মক।

ভারতবর্ষের সর্ব্বত্রই এই পীড়া পরিদৃষ্ট হয়। কোন কোন আক্রমণে এই লক্ষণ গুলি এত গুরুতর হয় যে এক স্থানের প্রায় সমস্ত পশুই মৃত্যু মুখে পতিত হয়। এই ব্যারামের মৃত্যু সংখ্যা অন্যান্য রোগের মৃত্যু সংখ্যার সমষ্টি হইতে অনেক অধিক। এই রোগে এক সময়ে অনেক পশু আক্রান্ত হয়। এই পীড়া মহামারি ভাবে আরম্ভ হয় এবং ইহাই গো-মড়ক বা গোরুর প্লেগ নামে অভিহিত হয়। সকল মহামারিতে এই রোগের লক্ষণ গুলি এক ভাবে প্রকাশ পায় না। ভিন্ন ভিন্ন গো-মড়কে এই রোগের পৃথক পৃথক লক্ষণ দৃষ্ট হয় ; এমন কি এক গো-মড়কেও ভিন্ন ভিন্ন লক্ষণ দেখিতে পাওয়া যায়। এই রোগ উৎপাদনকারী বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর ও লক্ষণ সমূহ বাহিরে প্রকাশ হইবার পূর্ব্বে যে সময় অতিবাহিত হয় তাহাকে অঙ্কুরায়মানাবস্থা (incubating stage) কহে ; তাহা ৩ দিন হইতে ১০ দিন পর্য্যন্ত। যাবতীয় সংক্রামক ও স্পর্শাক্রামক পীড়ার মধ্যে এই রোগ প্রধান।

এই রোগ যে বিশেষ বিষ-জনিত তাহা পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে। খাদ্য, পানীয়, শ্বাস প্রশ্বাস বা ক্ষতের সহিত এই রোগের বীজ শরীরে প্রবিষ্ট হয়। যে সমস্ত কারণে এই পীড়া অনেক স্থান ব্যাপিয়া পড়ে, তৎসমুদয়ের মধ্যে নিম্নলিখিত গুলিই প্রধান :—নিরোগী পশু রোগাক্রান্ত পশুর সহিত একত্রে আহার, এক মাঠে বিচরণ, এক স্থানে শয়ন বা অবস্থান ; একই ব্যক্তি দ্বারা নিরোগী ও রোগগ্রস্ত পশুর সেবা শুশ্রূষা, মৃত বা রোগাক্রান্ত

পশুর ব্যবহৃত কোন দ্রব্য নিরোগী গোরুর সংস্পর্শে আসা; মৃত পশু চারণভূমিতে বা খালে, ডোবায় নিক্ষেপ; মৃত পশুর অন্ত্রাদি শিয়াল, কুকুর, শকুনি ইত্যাদি দ্বারা দূর দূরান্তরে নীত হওয়া এবং পীড়িত পশু হাটে বা বাজারে বিক্রয়। এতদ্ভিন্ন চামারগণও লোভের বশবর্ত্তী হইয়া মৃত পশুর পাকস্থলী বা অন্ত্রের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশ গো-চারণে ছড়াইয়া রোগ পরিব্যাপ্ত করিয়া থাকে।

বিভিন্ন দেশে গো-বসন্ত নিম্নলিখিত বিভিন্ন নামাবলী দ্বারা অভিহিত হইয়া থাকে:—বঙ্গদেশ—বসন্ত, দক্ষিণা, গুটি, গুগলানি, মাতা, পশ্চিমা, শীতলা, নারা, মুঃ পুসেগা, সিলা ও শিমলা। পূর্ব্ববঙ্গ—বড় পীড়া, জোরাণ, ঢেরসী, বুড়া পেড়া ও বঙ্গদেশের সমস্ত নাম। আসাম—জহানি, মৈয়ার, মুর, মুরাই, মৌর, মৌয়া, মৌয়ার, পেরানগা ও পীড়ঙ্গ। বিহার—চিচাক, দকনা, ডাকনা, মাতা-কা-নিকসার, পশুনগাও সিলা। সাওতাল পরগণা—জগদম্বা। উড়িষ্যা—ঠাকুরাণি। ছোটনাগপুর—ব্যাধ, গো-বসন্ত, হাজা ও পাঞ্জা সোতা।

জ্বর গো-বসন্তের প্রথম লক্ষণ; কিন্তু এই গাত্রোত্তাপ তাপমান যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিয়া জানিলে বেশ ভাল হয়। সাধারণ লোকে যাহাতে অনায়াসে এই রোগ নির্ণয় করিতে পারে, সেই জন্য লক্ষণ গুলি তিন ভাগে শ্রেণীবদ্ধ করা হইল।

প্রথমাবস্থা:—রোগী সঙ্গী হইতে পৃথক থাকিতে ভাল বাসে; অল্প অল্প আহার করে; ধীরে ধীরে ও অনিয়মিত ভাবে জাওর কাটে; অধিক পিপাসা অনুভব করে। শীত ও কম্পন হইয়া জ্বর আসে; শরীরস্থ রোম সমূহ খাড়া হয় ও রোগী অত্যন্ত নিস্তেজী হয়। মুখ গহ্বর উষ্ণ হয় ও মুখ গহ্বরস্থ ঝিল্লি রক্তাধিক্য হেতু লাল দেখায়। কাণ দুটী ঝুলিয়া পড়ে; কোষ্ঠ প্রায় বদ্ধ থাকে ও মলে শ্লেষ্মা বা আম দেখিতে পাওয়া যায়। ক্ষুধা প্রায়ই থাকে না কিন্তু অত্যন্ত পিপাসা থাকে। খুস্ খুস্ করিয়া কাশে; পৃষ্ঠের শিরদাঁড়া বাঁকিয়া যায়। নানা অঙ্গের বিশেষতঃ পিঠের, কাঁধের ও দাবনার মাংস পেশী সমূহ কুঞ্চিত হয় অর্থাৎ মধ্যে মধ্যে চমকিয়া বা কাঁপিয়া উঠে। রোগী চারি পা একত্রে গুটাইয়া দাঁড়ায়। দাঁত কিড়মিড় করে ও হাই তোলে। শিরদাঁড়া টিপিলে বেদনা অনুভব করে। নাড়ীর স্পন্দন দ্রুত হয়। এই অবস্থা ২।৩ দিন মাত্র থাকে।

দ্বিতীয়াবস্থা:—পা, কাণ, মুখ, শিং ও শরীরস্থ অন্যান্য অঙ্গ সকলে হাত দিলে কোনও সময়ে উষ্ণ, কোনও সময়ে বা শীতল বোধ হয়। ঘন ঘন শ্বাস প্রশ্বাস ফেলিতে থাকে; আহারে অনিচ্ছা করে; জাওর একেবারে কাটে না। চক্ষু হইতে জল বা ক্লেদ নিঃসৃত হয়। পার্শ্ব দেশে বা কোঁকে মাথা গুঁজিয়া শুইয়া থাকে। জ্বর অত্যুগ্র, তৃষ্ণা অত্যন্ত, ঢোঁক গিলিতে অত্যন্ত কষ্ট হয়। নড়িতে চড়িতে অত্যন্ত কষ্ট হয়। মুখ গহ্বরস্থ ঝিল্লিবলী, মাড়ি ইত্যাদি অধিক লাল দেখায়। জিহ্বা অপরিষ্কার ও স্থানে স্থানে ফাটিয়া যায়। মল-দ্বার ও যোনির অভ্যন্তরস্থ চর্ম্ম অত্যন্ত রাঙ্গা হয় ও শুষ্ক থাকে। মাংস পেশী সমূহের খেঁচুনী অধিক টের পাওয়া যায়। পৃষ্ঠের শিরদাঁড়া টিপিলে অধিক বেদনা অনুভব করে। কোষ্ঠ বদ্ধ থাকে; মলে রক্ত ও আম দেখিতে পাওয়া যায়; কোঁৎ পাড়িয়া মলত্যাগ করিতে হয় এবং কখনও কখনও মলদ্বার ও যোনি বাহির হইয়া পড়ে। দুগ্ধবতী গাভীর দুগ্ধক্ষরণ কমিয়া যায়।

তৃতীয়াবস্থা:—এই অবস্থাকে রোগের পূর্ণ বিকাশাবস্থা বলা যায়। এই সময়ে মুখ হইতে লালা নিঃসৃত হয়। চক্ষু ও নাসিকা দিয়া অত্যন্ত জলস্রাব বা শ্লেষ্মা নির্গত হয়; এই স্রাব প্রথমে

জলের মত, পরে শ্লেষ্মাও পূঁযময় হয় এবং নাসিকার অগ্রভাগে লাগিয়া থাকে। মুখে অত্যন্ত দুর্গন্ধ হয়। মাড়িতে, মুখের কোণে, মুখের ভিতরের নিম্নভাগে, ও জিহ্বায় অতি ছোট ছোট শ্বেতবর্ণ গুটিকা দেখিতে পাওয়া যায়; পরে ঐ সকল গুটিকা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ক্ষতে পরিণত হয়; কখন কখন নাকের ভিতরে ও চক্ষুর পাতার নীচে ক্ষত হয়; ঐ ক্ষত হলুদে রঙের আবরণে আচ্ছাদিত থাকে। সম্মুখের দাঁতগুলি নড়ে; এই সময় হইতে মলত্যাগ আরম্ভ হয়। প্রথমতঃ মল বা নাদ রক্ত ও আমযুক্ত ছোট ছোট কঠিন গুট্‌লে, পরে জলবৎ ভেদ এবং তাহার পরে আমরক্ত ও পচা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশযুক্ত শ্লেষ্মাময় তরল মল নির্গত হয় এবং তাহা অত্যন্ত দুর্গন্ধযুক্ত হয়। সময়ে সময়ে ভেদে পূঁয পর্য্যন্ত দেখিতে পাওয়া যায়। গো-বসন্ত রোগের ভেদে মাছ ধোওয়া জলের মত এক প্রকার ভয়ানক দুর্গন্ধ টের পাওয়া যায় এবং এই লক্ষণটী গো-বসন্ত রোগের একটী উৎকৃষ্ট লক্ষণ। মল এত তীব্র গুণযুক্ত যে, যে স্থানে লাগে, সে স্থানের লোনছা উঠিয়া যায়। লেজ, দাবনা ও পিছনের পায়ে মলের চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়। পেট বেদনা, মল বেগ ও কোঁৎ-পাড়া উপস্থিত হয়। রোগী বেদনায় ছট্‌ফট্‌ করে। রোগী অত্যন্ত নিস্তেজ হয়। সর্ব্বদা জল পান করিতে ইচ্ছা করে কিন্তু ঢোঁক গিলিতে পূর্ব্বাপেক্ষা কষ্ট হয় এবং গিলিতে কাশে। রোগীর শরীর শীতল হইয়া যায়। গর্ভবতী গাভীর গর্ভস্রাব হয়। রোগী এত দুর্ব্বল হয় যে দাঁড়াইয়া থাকিতে সক্ষম হয় না, দাঁত কিড়্‌মিড়্‌ করে, গোঁ গোঁ শব্দ করে এবং অতি কষ্টে শ্বাস প্রশ্বাস ফেলে। অজ্ঞাতসারে তরল রক্ত ভেদ হয়; সমস্ত শরীর বরফের ন্যায় ঠাণ্ডা হয়; চক্ষু কোটর গত হয়, নাড়ী পাওয়া যায় না, এবং রোগী শুইয়া থাকে। কখনও কখনও চর্ম্মের নীচে বায়ু সঞ্চিত হইয়া ফুলিয়া উঠে, টিপিলে বসিয়া যায়। এই তৃতীয়াবস্থাতে রোগী ২ দিন হইতে ৬ দিনের মধ্যে মরিয়া যায়।

সময়ে সময়ে গলকম্বলে, কুঁচকীতে, কাঁধে, স্তনে, বাঁটে ও পাঁজরায় চর্ম্মোৎপাত দেখিতে পাওয়া যায় কিন্তু এই গুটিকা লক্ষণটী সকল সময়ে দেখিতে পাওয়া যায় না এবং রোগের নিত্য লক্ষণের মধ্যে ধরা যায় না। গ্রীষ্মকালে গো-বসন্ত রোগে, রোগীর শরীরে এই গুটী লক্ষণ সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। চর্ম্মোৎপাত রোগীর পক্ষে শুভ লক্ষণ; চর্ম্মোৎপাত হইলে রক্ত আমাশয় প্রায়ই হয় না এবং রোগ প্রায়ই উপশমিত হয়। চর্ম্মে গুটি না উঠিলে রক্ত ও আম বাহির হয় এবং রোগী শীঘ্রই মরিয়া যায়।

কোন কোন দেশে এই রোগকে এক প্রকার বসন্ত (Small pox স্মল পক্স) বলিয়া নির্দ্দেশ করে, তাহা বড় অসঙ্গত নহে। যখন চর্ম্মোৎপাত দেখিতে পাওয়া যায় তখন এই রোগকে "মাতা" এবং যখন পাকস্থলী ও অন্ত্রের কোন কোন অংশ আক্রান্ত হইয়া রক্ত ও আম মলের সহিত নির্গত হয় তখন এই পীড়াকে "অস্তরকা-মাতা" কহে।

কোন কোন স্থলে কোন কোন রোগীতে বিকারের লক্ষণ সকল দেখা যায়। রোগী অতিশয় উত্তেজিত হয়; অস্থির হয়; এ দিক ও দিক ছুটা-

ছুটী করে; লম্ফ ঝম্প করিয়া মাটিতে পড়িয়া যায়; অত্যন্ত অসাড় ভাবে পড়িয়া থাকে; অবশেষে মরিয়া যায়।

অত্যুগ্র জ্বর। চক্ষু ও নাসিকা হইতে এক প্রকার আটাল ক্লেদ নির্গত হয়। লালা নিঃসরণ, দাঁতের মাড়িতে, মুখের কোণে ও মুখের অপরাপর অংশে ছোট ছোট গুটি উঠে ও ঘা হয়। উদরাময়, আমাশয়; মলের তীব্র গন্ধ। ইহা ভিন্ন চর্ম্মে গুটি বাহির হয়। এস্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে এই সকল লক্ষণ যে সকল সময়ে সকল রোগীতেই দেখা যায় এমন নহে, তবে এই সকল লক্ষণের মধ্যে কতকগুলি সর্ব্বদা দৃষ্ট হয়।

খুড়িয়া, মুখে ঘা, উদরাময়, আমাশয়, ম্যালেরিয়া ইত্যাদি রোগের সহিত এই রোগের লক্ষণের অনেক সৌসাদৃশ্য থাকায় সময়ে সময়ে রোগ নির্ণয় কষ্টকর হয় বটে কিন্তু এই রোগের লক্ষণ গুলি বিশেষ ভাবে অনুসন্ধান করিলে অতি সহজে রোগ নির্ণয় করিতে পারা যায়।

রোগের স্থিতিকাল ১ দিন হইতে ১৬ দিন পর্য্যন্ত হইতে পারে কিন্তু সাধারণতঃ ৩ দিন হইতে ৯ দিন পর্য্যন্ত হয়। গো-বসন্ত আক্রান্ত গবাদির মধ্যে শতকরা ৪০ হইতে ৮০টি পর্য্যন্ত মৃত্যু মুখে পতিত হয়।—শ্রীকুঞ্জবিহারী দে, জি, বি, ভি, সি।

(ক্রমশঃ)

রেশম প্রসঙ্গ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

রেশম কীটের ব্যাধি।

(২) Muscardine। যখন এই ব্যাধি পূর্ণ পরিণত হয়, কীটের গায়ে, খালি চোখেই, সাদা আঁচিলের মত দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার বাংলা নাম চুণাকাটি। কীটের বীজ ও ডিম্ব, পালন ও উৎপাদান গৃহ প্রভৃতি পূর্ব্বোক্ত প্রকারে শোধন দ্বারা এই রোগ হইতে মুক্ত হওয়া যাইতে পারে। কীট রোগগ্রস্ত হইয়াছে বুঝিতে পারিলে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে জালের সাহায্যে সুস্থ কীট সকলকে পৃথক করিয়া সকল কীটকে কয়েক ঘণ্টা অনাহারে রাখিয়া দিতে হয় এবং ঘর দ্বার পরিষ্কার করিয়া দ্বার বন্ধ করিয়া খুব গন্ধকের ধূম দিয়া ঘর প্রভৃতি শোধন করিয়া লইতে হয়। গৃহাদি শোধন করিবার একরূপ যন্ত্র আছে, তাহাকে Eclair Vaporiser বলে।

(৩) Flacheri। তুঁতের পাতা কীটের পাকস্থলীতে গিয়া গাঁজিয়া উঠিয়া এই রোগ উৎপন্ন করে। ইহা নানাবিধ কীটাণুর অস্তিত্ব হেতু সংঘটিত হয়। এই পীড়ায় কীটের পৃষ্ঠদেশ কৃষ্ণবর্ণ হইয়া যায় বলিয়া ইহার বাংলা নাম 'কালশিরা'। এই রোগে কীটের শরীরে পচন আরম্ভ হয়। দুর্ব্বল কীটেরই এই রোগ হয়। পালনগৃহরুদ্ধ বায়ু চলাচলশূন্য হইলে এই রোগের সম্ভাবনা। ধূলিও ইহার কারণ। ইহার প্রতিকার উপায় (১) তুঁতের জল দিয়া ডিম্ব, গৃহ ও সকল দ্রব্যাদি শোধন। (২) কীটের প্রথমাবস্থায় ৫ বার ও শেষ দশায় ৪ বার খাদ্য প্রদান। (৩) ধূলি, জল ও বীজাণুশূন্য টাটকা পাতা খাওয়ান। (৪) পালনগৃহে বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা। (৫) কীটগুলিকে প্রত্যহ পরিষ্কার করা; ডালা, মাচা প্রভৃতি পরিষ্কার; লেপন করিয়া ধূলি নিবারণ ও গৃহ মার্জ্জন।

(৪) Gatine (বাংলা সলফা) এক প্রকার অজীর্ণরোগ, অত্যধিক শীত বা গ্রীষ্মহেতু হয়। এ রোগ হইলে কীটের ক্ষুধা মান্দ্য ও আহারে অরুচি হয়, এবং তাহাদিগকে লম্বাটে ও ফ্যাকাশে দেখায়। অবশেষে পচিতে আরম্ভ করিয়া কালো হইয়া উঠে। ইহা তত মারাত্মক বা সংক্রামক নহে; গ্রীষ্মহেতু

হইলে পাখার বাতাস করিলে এবং শৈত্যহেতু হইলে কোন উষ্ণতর স্থানে পরিবর্ত্তিত করিলে তাহাদিগেকে সুস্থ হইতে দেখা যায়। এ রোগের প্রধান প্রতিষেধক অতি গ্রীষ্মে (এপ্রেল, মে) বা অতি শীতে (ডিসেম্বর, জানুয়ারি) বা খোলা স্থানে (যেখানে শীত গ্রীষ্ম সর্ব্বদাই পরিবর্ত্তনশীল) কীটের পালন না করা।

(৫) Grasserie (বাংলা রসা) খাদ্যের অবস্থা-ভেদে হয়; অল্প রস পত্র খাইতে খাইতে যদি অধিক রসপূর্ণ পত্র খায় তবেই এই রোগ হয়; ইহা কোন প্রকার কীটাণুর দ্বারা সংঘটিত হয় না। কীট যত পুরাতন হয় খাদ্যপত্রও তত বড় ও পুরাতন হওয়া দরকার। অনাবৃষ্টির পর হটাং বৃষ্টি হইলে পত্র রসপূর্ণ হইয়া উঠে এবং এই রোগ জন্মে। ইহার নিবারণ কল্পে পাতা বড় গাছ হইতে লওয়া উচিত, ছোট ঝোপের নহে। ফরাসী কৃষকেরা এই রোগোৎপত্তিতে পূর্ণ ফসল হইয়াছে স্থির করিয়া রোগকে শুভকরই মনে করে। যে যে স্থানে তুঁতের বড় গাছ হইতে পাতা লওয়া হয় (যেমন কাশ্মীর) সেখানে এ রোগ দেখা যায় না। বাংলায় (ঝোপ তুঁতের পাতা ব্যবহৃত হয় বলিয়া) এ রোগ খুব বেশি হয়।

(৬) Court (নাগুলি, রাঙ্গি বা কুরকুট্টে) ইহা ঠিক রোগ নহে; অনেক সময় গুটি না বাঁধিয়া কীট পতঙ্গ হইয়া পড়ে; কখন কখন তাহাদের ডিমও হয়; কিন্তু সে ডিম্বসঞ্জাত সন্ততি সকলে এই প্রকৃতিবৈষম্য অধিক লক্ষিত হয়। ইহা অনেক সময় বংশক্রমানুসারী হয়। কীটের শেষ দশায় খাদ্যাল্পতা বা 'নৈচাপাতা' (নূতন ক্ষেত্রের বা ছায়াযুক্ত স্থানের পাতা) খাইতে দিলে এই অবস্থা ঘটে।

(৭) Double-cocoon (গেঁঠে-কোয়া) বা দুইটী কীটের একটি কোষ নির্ম্মাণ। এই প্রকৃতি-বৈষম্য বাংলায় অধিক দেখা যায় না; ইউরোপ, চীন, জাপানে খুব হয়। এ বিষমতাও বংশগত হয়। এই কোষের সূতা বাহির করা যায় না; এজন্য অনেকে প্রতারণা করিয়া ইহা বীজরূপে বিক্রয় করিয়া থাকে।

(৮) Fly-pest (মক্ষিকার উৎপাত) বাংলায় রেশমের খুব ক্ষতি করে। রেশমকীট গুটি বাঁধি-বার পূর্ব্বে বা পরে মক্ষিকার ডিম্বসঞ্জাত কৃমি সকল রেশমকীট সকল মারিয়া ফেলে। যদি গুটি বাঁধার পর রেশমকীট মরিয়া যায়, তবে কোষ হইতে পতঙ্গের পরিবর্ত্তে কতকগুলি মক্ষিকার বাচ্ছা বাহির হয়। যদি পালনগৃহ আক্রান্ত হয়, তবে রেশম-কীটের বংশপালন অসম্ভব হইয়া উঠে। ইহার প্রতিকার উপায় (১) এক বৎসর অন্তর ভিন্ন ভিন্ন স্থান হইতে বীজের জন্য কেবল ডিম্ব সংগ্রহ করা। (২) বৎসরে ৩।৪ ফসলের বেশি উৎপন্ন না করা। (৩) মক্ষিকা নিবারণের জন্য এই উপায়টি অনুসৃত হইতে পারে। গৃহের প্রবেশ দ্বার হইতে বিপরীত দিকে বা দূরে জানালা রাখিয়া তারের জালে আবৃত করিয়া তাহার নিম্নে ভূমি হইতে ৫।৬ ফুট উঁচুতে কিঞ্চিৎ কোরোসিন তৈল মিশিত জলপূর্ণ গামলা রাখিয়া দিতে হয়, এবং গৃহদ্বারে ঘুঁটের ধোঁয়া করিয়া দ্বার দিনের বেলা যথাসম্ভব বন্ধ রাখিতে হয়। মাছি ধোঁয়ার দিকে না গিয়া জানালার পথে ঘরে যাইবার চেষ্টা করিবে এবং জলের গামলায় পড়িয়া ডুবিয়া মরিবে।

(৯) Dermestus Vulpinus এক প্রকার ঝিঁঝিঁ পোকা, রেশমকীট খাইয়া ফেলে। ইহা মক্ষিকার মত কীটের গায়ে ডিম পাড়িয়া দেয়; ডিম্বোদগর ঝিঁঝিঁ ধ্বংশ করিতে আরম্ভ করে।

অনেক সময় রেশমকীটের ডিম্বের সঙ্গে ইহাদের ডিম্বও আনীত হইয়া উপদ্রব ঘটায়।

সকল প্রকার রোগের প্রধান প্রতিকারের উপর সর্ব্ব বিষয়ে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হওয়া।

এড়ি রেশমকীট পালন ও সূত্র গ্রহণ।

ইহার পালন প্রণালী তুঁত রেশমকীটের মতনই। কেবল ইহার কোষ হইতে সূত্র খুলিয়া লওয়া যায় না। গরদ বা তসর কোষ হইতে পতঙ্গ নির্গত হইয়া যাইবার পূর্ব্বেই অকর্ত্তিত কোষ হইতে সূতা বাহির করিতে হয় কিন্তু ইহা হইতে পতঙ্গ নির্গত হইতে দিতে হয়। ইহাতে প্রাণীবধের আবশ্যক হয় না। ইহার আঁশ শক্ত ও স্থায়ী এজন্য বহুজন সমাদৃত। যদিও ইহার চাষে লাভ অপেক্ষাকৃত কম, তথাপি ইহাতে অনেক সুবিধা আছে। ইহার আঁশ গ্রহণ করিবার প্রণালী :—

পতঙ্গ কোষ কাটিয়া নির্গত হইলে কোষগুলিকে ছাইয়ের সঙ্গে জলে, ছাইয়ের জলে (Lye) সিদ্ধ করিতে হয় ও খুব ঠাসিতে হয়। ঠাণ্ডা হইলে পরিষ্কার জলে ফেলিয়া ক্রমাগত ঠাসিতে হয়। তৎপরে উঠাইয়া জল নিংড়াইয়া রৌদ্রে শুকাইয়া চরকা বা টাকুতে সূতা তৈয়ার করিতে হয়। ইহা হইতে সূতা তৈয়ারি করিবার পূর্ব্বে তুলা বা পশমের মত পিঁজিয়া ধুনিয়া আঁচড়াইয়া লইতে হয়।

সুন্দর বনে মধু ও মধুশ্খ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবসা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

পূর্ব্বে মধুচক্রের অনুসন্ধান করার কথা পর্য্যন্ত লেখা গিয়াছে এইক্ষণে অবশিষ্টাংশ বলা যাউক। মধুচক্রের সন্ধান প্রাপ্ত হইলে অমাবস্যা ও পূর্ণিমার পূর্ব্বে অর্থাৎ অষ্টমী নবমী হইতে আরম্ভ করিয়া একাদশী দ্বাদশীর মধ্যে মধু সংগ্রহ করিতে হয় কারণ আমাবস্যা ও পূর্ণিমার সময় মধুকর কীড়া (অণ্ড) দিগকে ভাণ্ডারের সঞ্চিত মধু খাওয়াইয়া ফেলে ও আপনারা খায়, ঐ সময়ে তিন চারি দিবস উহারা নিতান্ত আলস্য পরতন্ত্র ও অসুস্থ হইয়া চক্রেই অবস্থিতি করে। প্রথম কার্য্যারম্ভ কালে উহাদিগের দশবার হস্ত দীর্ঘ তিন চারিটা লম্বা লম্বা ধ্বজা বা ধ্বজির প্রয়োজন। উহা সংগ্রহ করিয়া (জঙ্গল হইতে সরু বাঁশের মত সরল ও লম্বা সুন্দরীর গজড়াই প্রায় কর্ত্তন করিয়া লওয়া হয়) কেবল মাত্র এক জন নূতন লোককে নৌকার পাহারা ও জল সিঞ্চন জন্য রাখিয়া সমস্ত লোক তিন চারি দলে বিভক্ত হইয়া এক এক দলে তিন চারিটা ধ্বজি প্রত্যেকে এক একটা ধামা ও খেজুর গাছ কাটা দা হস্তে লইয়া চক্রের নিকট উপস্থিত হয়। শুষ্ক পত্র প্রভৃতি জড় করিয়া ঐ ধ্বজাগ্রে লওয়া দ্বারা উত্তমরূপে বন্ধন করিয়া অগ্নি প্রজ্জ্বলিত করিয়া মধুচক্রের নিকট ধরা হয়। খুব বড় বড় বৃক্ষের অগ্রভাগেই মধুকরগণ মধুচক্র রচনা করে নিম্ন শাখায় চক্র নির্ম্মাণ করিলে শৃগাল, খটাশ, বেজী অধিক কি সম্বুক পর্য্যন্তও চক্রে প্রবেশ করিয়া মধু পান ও মক্ষিকার ডিম্ব ভোজন এবং চক্র বিধ্বস্ত ও বিধ্বংশ করিয়া ফেলে এজন্য মক্ষিকা-

গণ উচ্চ স্থানেই চক্র নির্ম্মাণ করিয়া নিরাপদ থাকিবার বাসনা করে। কিন্তু মনুষ্যের হস্তে তাহাতেও নিস্তার পায় না, তাহারা ঐ সকল বড় বড় বৃক্ষে আরোহণ করিয়া বহুপত্রযুক্ত শাখায় স্বীয় দেহ সাবধানে পত্র রাশির মধ্যে লুক্কাইত করিয়া ঐ লম্বা ধ্বজার অগ্রভাগস্থিত প্রজ্জ্বলিত অগ্নি এরূপ সাবধানে ধরিয়া রাখে যে, চক্রে অগ্নির উত্তাপ ও ধুম লাগিতে থাকে অথচ চক্রে অগ্নি সংযোগ হয় না। নূতন লোকেরা প্রায়ই চাকের কতকাংশ পোড়াইয়া ফেলে। অত্যধিক উত্তাপে ও ধুমের অসহ্য কষ্টে পড়িয়া যখন মক্ষিকাগণ বুঝে যে আর সন্তান সন্ততি ও বাস গৃহ রক্ষা করিতে পারিলাম না, তখন উন্মত্তবৎ একবার চতুর্দ্দিকে শত্রুর অনুসন্ধানে ফিরে, তাহাতে বিফল মনোরথ হইয়া খানিক-ক্ষণ রাগের বশে ধ্বজি কামড়াইয়া বায়ু সন্তাড়িত দোদুল্যমান বৃক্ষ শাখাকে সজীব শত্রু বোধে, বৃক্ষ শাখা কামড়াইয়া (মধু মক্ষিকা মুখ দ্বারা কামড়ায় না পশ্চাৎ ভাগে দেহ মধ্যে একটি আলপিনের ন্যায় যে হুল আছে তাহাই বসাইয়া শত্রু দমন করে) অনেকে অগ্নিতে প্রাণাহুতি প্রদান করিয়া যখন বিপদের কোন শান্তি করিতে অসমর্থ হয়, তখন শোকার্ত্ত মনে দুর দুরান্তরে গমন করে অথবা নিকটস্থ অন্য নিরাপদ চক্রে যাইয়া বন্ধু বান্ধব ও জ্ঞাতির আশ্রয় লয়। মউলে যখন দেখিলেন যে মক্ষিকা সকল চক্র ছাড়িয়া চলিয়া গিয়াছে আর সক্ষম বয়ঃপ্রাপ্ত মক্ষিকা একটিও নাই কেবল মাত্র নিরুপায়, উড্ডিয়নে অসমর্থ, দুই এক ঘণ্টা পূর্ব্বে প্রসূত শিশু সন্তান ও ডিম্ব বা কীড়া মাত্র রহিয়াছে তখন দা দ্বারা চক্রের শেষাংশ যেখানে মধু ভাণ্ডার মধু পূর্ণ রহিয়াছে, ক্রমে ক্রমে উহাই খণ্ড খণ্ড করিয়া কর্ত্তন করিয়া ধামায় রক্ষা করে ও এক এক ধামা পূর্ণ হইবা মাত্র তাহা নিম্নে নামাইয়া দেয়, নিম্নের লোকে উহা বহন করিয়া নৌকায় আনিয়া রাখে ও পরে সকলে নৌকায় আসিয়া সংগৃহীত চক্র দুই হস্তের মুঠার মধ্যে ধরিয়া জোরে চাপিয়া ধামার মধ্যে নিংড়াইয়া মধু বাহির করিয়া লয়। মধু বাহির হইয়া গেলে যে সিটা রহিয়া যায়, উহাই মধুখ বা মোম উহাও যত্ন সহকারে ও সম আকারে এক একটি (ব্যাট বল খেলার বলের ন্যায়) বর্ত্তুল প্রস্তুত করিয়া রাখিয়া দিয়া মধুথ নির্য্যাশ বা মধু ধামা হইতে পূর্ব্ব স্থাপিত জালার মধ্যে রাখিয়া সমস্ত মধুপূর্ণ জালার মুখে এক এক খানি মাটির সানক (বাসন বা প্লেট) দ্বারা ঢাকিয়া রাখে, জালার মুখ সাবধানে বন্ধ না করিলে অন্যান্য চক্রের বা যাহার ধন মউলে লুটিয়া আনিয়াছে সেই চক্রের যে কোন একটি মাত্র মক্ষিকা ঐ স্থাপিত মধুর সন্ধান পাইলে স্বীয় দলে সম্বাদ দিয়া দল শুদ্ধ মক্ষিকা আসিয়া জালার সমস্ত মধু লুণ্ঠন করিয়া লইয়া যাইবে। ঐরূপ লুণ্ঠনের সময় তাহাদিগকে বাধা দিতে গেলে তৎক্ষণাৎ তাহারা যুদ্ধার্থ প্রস্তুত হইয়া (মনুষ্য ডাকাতের মত) বাধাদাতাকে আক্রমণ করিয়া সহস্র সহস্র হুল বসাইতে থাকিবে এবং তৎক্ষণাৎ তাহার প্রাণ সংহার করিবে। জালার মুখ সাবধানে ঢাকিয়া রাখিতে হইবে অথচ সামান্য বাতাস প্রবেশের পথও রাখা চাই। কর্দ্দম মোম বা অন্য কোন পদার্থ দ্বারা জালার মুখের বাসন একে-বারে আঁটিয়া বাতাস চলা বন্ধ করিয়া দেওয়া হইবে না। কিছু মাত্র বাতাস প্রবেশের পথ না রাখিলে মধু গরম হইয়া গেঁজাইয়া উঠিবে ও শেষে হয় জালা ফাটিবে নয় "সোডাওয়াটারের বোতলের কাকের মত অথবা ভাতের ফেন উতলানর মত সরা উর্দ্ধে উত্থিত হইয়া মধু জালা হইতে উতলাইয়া পড়িয়া যাইবে। এইরূপে নৌকা বোঝাই হইয়া গেলে মউলেগণ নৌকা বাহিয়া যে পথে জঙ্গলে গিয়াছিল

সেই পথে,—বাউলে ও মউলেগণকে ফরেষ্ট ডিপার্ট-মেণ্টের নিয়ম ভঙ্গ ভয়ে আইবুড় পথ ভিড়াইয়া অন্য দুর্গম পথ দিয়া মর আর বাঁচ বাটি আসিতেই হইবে, ফরেষ্ট আফিস সমূহে নৌকার বোঝাই মাল ও পাস্ তদন্ত করাইতে করাইতে বাটি অথবা ব্যবসার স্থলে আসিয়া পৌছিতে হইবে। তৎপরে মধু ও মোম বিক্রয় জন্য ব্যবস্থা করিতে হইবে। মধু ও মোমের হিসাব এরূপ, যে চক্রে বার মণ মধু সংগ্রহ হইবে তাহাতেই এক মণ মোম উৎপন্ন হইবে মধু চক্রের যে অংশে মধু থাকে কেবল সেই অংশেই মোম হয়। যে অংশে (মধ্যস্থলে) কীড়া বা ডিম্ব থাকে তাহা শুষ্ক কাগজের ন্যায়, উহাতে মোম হয় না অথবা অন্য কোন কার্য্যে ব্যবহারে আইসে না। এজন্য মউলেগণ সহস্র সহস্র ডিম্ব সহ ঐ অংশ নষ্ট না করিয়া মধুচক্রস্থিত বৃক্ষেই উহা ত্যাগ করিয়া কেবল মাত্র মধুপূর্ণ মধুকরের ভাণ্ডার, চক্রের যে অংশে থাকে তাহাই কর্ত্তন করিয়া লইয়া আইসে। অনেক সময়ে বিতাড়িত মধুমক্ষিকাগণ পূর্ব্ব পরি-ত্যক্ত চক্রের অনুসন্ধানে আসিয়া ধন সম্পত্তি লুণ্ঠিত হওয়ার পরে ডিম্ব ও শাবকগণকে পুনঃ প্রাপ্ত হইয়া নূতন উদ্যম সহকারে সন্তানগণের লালন পালনও ক্ষুধা তৃষ্ণাতুর এবং অগ্নির উত্তাপে ঝলসিত প্রায় কীড়া ও শাবকগণকে অতি সত্বর সত্বর মধু আনিয়া আহার প্রদান করে এবং মৃত জ্ঞাতিগণের জন্য গুণ গুণ রবে শোক প্রকাশ করিয়া থাকে (মধু মক্ষিকার হর্ষ ও বিষাদ ধ্বনি পৃথক রূপ গুঞ্জনে ব্যক্ত হয় মউলেগণ ঐ স্বর শুনিলে বুঝিতে পারে)।

মধু বাহির করিয়া লইয়া যে অবিশুদ্ধ ও অপরিষ্কৃত মোম পাওয়া যায় তাহাকে কাঁচা মোম কহে। আশি সিক্কা ওজনের কাঁচা মোমের মণ মূল্য ৪০৲ হইতে ৫০৲ টাকা ও ৯০ সিক্কা ওজনের এক মণ মধুর মূল্য ৬৷৷০ হইতে ৭৷৷০ টাকা পর্য্যন্ত। পাইকের বা দোকানদার ব্যবসাদারগণ ঐ সকল খাঁটি মধু হার নামক ভাড়ে মাপিয়া ও মোম দাঁড়ি পাল্লায় ওজন করিয়া লয়, ওজন ও মাপে মহাজন ও পাইকেরগণ প্রায় মউলেদিগকে ঠকাইয়া অধিক দ্রব্য লয়।

তদনন্তর ক্রেতাগণ আপনাপন কারখানায় নিজের লোক দ্বারা নিজের সামর্থ মত মাল মজুত করিয়া গুটিকা গুলি মোমের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে কর্ত্তন করিয়া বড় লৌহ নির্ম্মিত এক মণ দেড় মণ কড়ায় পরিমাণ মত জল দিয়া জ্বালে চাপাইয়া মোম গলাইয়া লয়। জ্বাল দিতে দিতে যখন মাল প্রস্তুত হইয়া যাইবে (অগ্নিতে সুপক্ক হইয়াছে কি না ফুট দেখিলে অভিজ্ঞগণ বুঝিতে পারে) তখন এক খণ্ড নূতন পাতলা থান বা গামছায় ছাঁকিয়া লইয়া গামলা বা অন্য ছাঁচের মধ্যে মোম ফেলিবে। তাহাতে চক্রাকার ত্রিকোণ বা চতুষ্কোণ যেমন ছাঁচ মোমখণ্ডও সেইরূপ আকৃতি বিশিষ্ট হইবে। কেহ কেহ উহার উপরিভাগে স্বীয় নাম বা কার-খানার নামের ছাপ যুক্ত মুদ্রা দ্বারা অঙ্কিত করিয়া থাকে। ছায়া ও রাত্রের হিমে রাখিয়া দিলে উপরের মোম জমিয়া যখন শক্ত হইয়া উঠিবে, তখন ঐ গামলা বা ছাঁচে অল্প অল্প জল ঢালিলে মোম খণ্ড উপরে ভাসিয়া উঠিবে উহাকে ব্যবসায়ীগণ পাকা মোম কহে। তৎপরে নিম্নে সুজির পায়ে-

---

সের ন্যায় এক প্রকার কাই ছাঁচের মধ্যে থাকিয়া যায় উহাকে "সুজ বা সুচ" কহে। ঐ কাই এবং যে গামছা খণ্ড দ্বারা ছেঁকিয়া মোম বাহির করিয়া লওয়া হইয়াছে তাহার মধ্যে ময়লার সহিত যে অবশিষ্ট মোম অংশ থাকিয়া যায় তাহাও পুনর্ব্বার জল দিয়া জ্বালাইয়া কতকটা মোম বাহির করিয়া লওয়া হয়। কড়া হইতে হাতা দ্বারা গামলায় মোম উঠাইবার পূর্ব্বে প্রতি গামলায় এক পোয়া দেড় পোয়া হিসাবে সর্ষপ তৈল দিয়া লওয়া হয়। ঐ রূপ তৈল দিলে মোম কিছু কম জ্বলতি যায়। তৈল দিলে প্রতি মণে সাত সের, আট সের মোম কম পড়ে নচেৎ প্রায় ।০ দশ সের, ।১ এগার সের কমতি হইয়া যায়। এইরূপে যে মোম প্রস্তুত হইল তাহাকে পাকা মোম কহে। ফড়িয়া ও মহাজনগণ উহা কলিকাতায় লইয়া যাইয়া আশি সিক্কা ওজনের মোম প্রতি মণ ৭০৲।৭৫৲ টাকা দরে বিক্রয় করে। কলিকাতায় উহার দালাল আছে। দালালগণ হাউসের পক্ষ হইতে দরদাম ঠিক করিয়া দিলে ওজন-সরকার মাল ওজন করিয়া লয় এবং সওদাগরগণ উহা রীতিমত বাক্সবন্দি করিয়া বিলাতে প্রেরণ করেন। তথায় কলে প্রক্রিয়া বিশেষ দ্বারা রিফাইন্ করিয়া সাদা ধপ্‌ধপে রং করিয়া ফেলিবে। কাঁচা মোমে নানাবিধ আবর্জ্জনা ও ময়লা মাটি মিশ্রিত থাকায় উহা অপরিষ্কার থাকে। পরে মোম পাকা করা হইলেও কিয়দংশ মললিপ্ত থাকে, কিন্তু বিলাতী রিফাইন্ করা শেষ হইলে আর উহার মধ্যে অপর দ্রব্য কিছুই থাকে না এবং অতি পরিষ্কৃত চর্ব্বির বাতির মত সাদা হইয়া পড়ে। তখন উহার মূল্যও অত্যন্ত বাড়িয়া যায় এবং প্রতি মণ ১২৫৲ টাকা বা ১৫০৲ টাকা বিক্রয় হয়। যদিও মোম আমাদিগের দেশেই জন্মে কিন্তু পাকা (অবিশুদ্ধ) মোমের দুই চারিটি বাতি (পূজায় ব্যবহারের জন্য) ও জুতা প্রস্তুতের সুতার মাড় দেওয়ার জন্য সামান্য কিছু এবং ডাক্তার খানার মলম প্রস্তুতের জন্য দেশীয় ঔষধের সহিত ক্রয় করিয়া কিঞ্চিৎ পরিমাণে ব্যবহার হওয়া ব্যতীত অন্য কোন শিল্প কার্য্যাদিতে বহুল পরিমাণে এদেশে ব্যবহৃত হয় কি না তাহা আমরা অবগত নহি। তবে ইংলণ্ডে যাইয়া যে নানাবিধ প্রয়োজন সাধন করিয়া "শেষ অস্থি খানি গঙ্গায় পড়িবে এই আশায়" যে স্বীয় মাতৃভূমিতে নানা মুর্ত্তিতে ফিরিয়া আইসে তাহা সর্ব্বদাই আমরা চক্ষে দেখিতে পাই।

খাঁটি মধুও ফড়িয়া ও দোকানদারগণের হস্তে আসিবামাত্রই অবিলম্বে কলিকাতায় চালান দেওয়া হয় এবং কলিকাতার দেশীয় মহাজনগণ উহা ক্রয় করিয়া সাহেবদিগের নিকট বিক্রয় করেন। মধু জালা ও টীনের কানেস্তারা বোঝাই করিয়া কলিকাতায় পাঠান হয়। কলিকাতায় মধুর দর আশি সিক্কা ওজনের মণ ১০৲ দশ টাকা, সাড়ে দশ টাকা। আবার দোকানদারগণ খুচরা বিক্রয়োপযোগী মধুতে জল মিশাইয়া বিক্রয় করে, কিন্তু যে দিন জল মিশাইবে সেই দিন মধ্যে বিক্রয় করিয়া ফেলিতে না পারিলে ও দুই তিন দিন ঘরে থাকিলে নিশ্চয়ই পচিয়া নষ্ট হইয়া যাইবে, মধুতে জল সহে না, কিন্তু শুনিতে পাই চিনির রস মিশ্রিত করা হয়। তাহাতে মধু নষ্ট হয় না। আরও জনরব এইরূপ যে কলিকাতার মধু বিক্রেতাগণ মধুর পরিবর্ত্তে চিনির রস দিয়া মধুর মূল্য গ্রহণ করিয়া ক্রেতাকে প্রতারিত করে।

মধুমক্ষিকা নানাবিধ ফুল হইতেই মধু আহরণ করে, তন্মধ্যে মাঘ মাসের শেষ ও ফাল্গুন মাসে বাইন, খলশী, ওড়চাকা নামক বৃক্ষের ফুল হইতে যে মধু লইবে ঐ মধুর রং অতি পরিষ্কার সাদা, কিন্তু একটু

তরল হয়, চৈত্র, বৈশাখ মাসে গরাণ গাছের ফুল ফুটে, তখন গরাণের মধু এবং জ্যৈষ্ঠ ও আষাঢ়ের মধু কেওড়া গাছের (১) ফুল হইতে লইবে, উহার বর্ণ একটু লাল এবং মধু খুব গাঢ় হইবে, উহা ব্যতীত অন্যান্য লতা ও গাছের ফুল হইতেও মধু আহরণ করে, কিন্তু সে সমস্তই ঐ তিন শ্রেণীর (quality) মধ্যে পরিগণিত হয়।

উক্ত সকল জাতীয় মধু অপেক্ষা আর একটি অতি উপাদেয় মধু আছে, সে পদ্ম ফুলের মধু উহা অতি দুষ্প্রাপ্য ও দুর্ম্মূল্য। কদাচিৎ এক আদ সের পাওয়া যায়, উহার রং বড় পরিষ্কার এবং মধুও গাঢ়। পদ্মের মধু, মাছি পোকা দ্বারাই সংগৃহীত হয়। বড় বড় বিল, দীঘি এবং পুস্করিণীর পদ্ম বনে পদ্ম পত্রের ডাঁটায় ছোট ছোট চক্র নির্ম্মাণ করিয়া তাহাতে মধু সঞ্চয় করে, উহা মাছি পোকার এক চেটিয়া কাজ, ডাঁশ পোকা ঐরূপ ক্ষুদ্র ব্যবসায়ে অশ্রদ্ধা করিয়া ত্যাগ করে। ডাঁশ পোকা আমাদিগের দেশের রাজা, রাজওড়া, নবাব ও জমিদারদিগের মত আলি নজর "মারিত হাতি লুটিত ভাণ্ডার"। আর মাছি পোকারা আমাদিগের ন্যায় গরীব গৃহস্থ অতি নিরীহ স্বভাব। খুঁটীয়া খুঁটীয়া বিন্দু বিন্দু মধু আহরণ করিয়া তদ্দ্বারা সন্তান সন্ততি ও পরিবারবর্গ প্রতিপালন করে। বড় লোকেরা যাহা খায়, যাহা করে (মাছি) গৃহস্থেরাও তাহাই খায় ও তাহাই করে কিন্তু অল্প ব্যয় ও অল্প অর্থেই সমস্ত সম্পন্ন হয়। সামান্য উৎপাত ও উপদ্রব ঘটিলেই মাছি পোকা নিজের চক্র ও সঞ্চিত মধু ত্যাগ করিয়া পলায়ন করে, ঝগড়া বিবাদ বড় ভাল বাসে না। তথাপি স্থান ত্যাগের সময় দুই দশটি হুল বিধাইতে ছাড়ে না। বেশী খোঁচা খুঁচি করিলে অত্যন্ত গরম হইয়া উঠে ও সকলে দলবদ্ধ হইয়া শত্রু পক্ষকে আক্রমণ করে। সে আক্রমণও ডাঁশ অপেক্ষা বহু গুণ মৃদু।

মধু অধিক দিন রাখিলে বর্ষাকালে তরল ও মদের ন্যায় দুর্গন্ধ যুক্ত হয় (এই জন্যই বোধ হয় মদ্যের নাম মধু হইয়াছে) ও পরে আবার জমিয়া গাঢ় হইয়া সর্ব্ব শেষে মিছরির মত দানা বাঁধিয়া যায়। মধু অধিক পান করা যায় না। অল্প পরিমাণ খাইলেই গলা জ্বালা করিয়া উঠে, এজন্য কেহ কেহ মধু জলের সহিত মিশাইয়া সরবৎ করিয়া মিষ্ট কিছু কমাইয়া লইয়া পান করেন। গ্রীষ্মকালে মধু অধিক পান করিলে ঘর্ম্ম ও গাত্রদাহ উপস্থিত হয়, দুগ্ধের সহিত এবং দুগ্ধ ও আম্রের সহিত মধু মিশ্রিত করিয়া খাইলে বড় সুখাদ্য, পাকা আম্র ও মধু সংযোগে অম্ল, দুগ্ধ মধু চাউল অথবা চিপিটক দিয়া পায়স করিলে তৃপ্তিকর খাদ্য হয়। পাকা ফুটী কাঁকুড় ও তরমুজের সহিত মধু খাইতে বেশ লাগে, খই মধু ও মুড়ি মধু রোগীর পথ্য, ভোগীরও খাদ্য বটে। শ্লেষ্মা রোগে কবিরাজগণ মধু ঔষধের একটি সর্ব্বপ্রধান অনুপান ব্যবস্থা করেন। মধু তুলসীর রসের সহিত ও বোধ হয় "চা"র সহিত পান করিলে সর্দ্দি আরাম হয়। মধু মল সঙ্কোচ করে ও শ্লেষ্মঘ্ন। ডাক্তারেরা মধু রেড়ীর তৈলের সহিত মিশাইয়া ইমল্‌সন্ প্রস্তুত করেন। মধু মিশ্রিত করিয়াও এক প্রকার বিলাতী পাইপে খাইবার তামাকু প্রস্তুত হয়। অধিক মূল্যবান নানা জাতীয় সুরা মধু দ্বারা বিলাতে প্রস্তুত করে। হিন্দুর দেব দেবী পূজা ও পিতৃ মাতৃ শ্রাদ্ধ এবং নিত্য নৈমিত্তিক ক্রিয়া কর্ম্মে মধুর প্রয়োজন। হিন্দু স্ত্রীলোকেরা নানা রূপ ব্রতে মধু দান করিয়া থাকেন। হিন্দু-

---

(১) কেওড়া গাছের, যে কেওড়ার জল আমরা ব্যবহার করি এ সে কেওড়া নহে। কেওড়ার জল কেয়া ফুল বা কেতকী ফুল হইতে প্রস্তুত হয়। এ কেওড়া অন্যবিধ, ইহা নোনা দেশে হয় এবং ফল টক এজন্য অম্ল করিয়া খাওয়া হয়।

সন্তানকে বৎসরের প্রথমে পিতৃ মাতৃ শ্রাদ্ধ ও ব্রাহ্মণদিগকে মধু দান না করিয়া মধু খাইতে নাই।

পদ্ম মধু অতি দুর্ম্মূল্য ও অতিশয় উপকারী, যে জমিদারের জমিদারীর মধ্যে মক্ষিকা পদ্মবনে মধু চক্র নির্ম্মাণ করে, সে জমিদার কখনই অপর প্রজাকে মধু লইতে অনুমতি প্রদান করেন না, নিজেই উহা সংগ্রহ করিয়া রাখেন এবং বন্ধু বান্ধব ও অপর সাধারণকে দান করেন। পদ্ম মধু চক্ষু রোগের অতিশয় উপকারী। মধু মক্ষিকা একবার যে স্থান নির্ণয় করিয়া চক্র নির্ম্মাণ করে, বিশেষ উৎপীড়িত না হইলে সে স্থান ত্যাগ করে না। সুতরাং যে পদ্মবনে একবার চক্র পাওয়া যায় প্রতি বৎসরই সেই স্থানে কিছু না কিছু মধু মিলিবেই মিলিবে। মাছি পোকা অনেক সময় অনেকের বাস ঘরের মধ্যে চক্র নির্ম্মাণ করিয়া মানুষের সহিত একত্রে বসবাস করে। তাহাদিগকে মানুষে উৎপীড়ন না করিলে তাহারা কাহাকেও কিছু বলে না, শান্ত ভাবে আপন কার্য্যেই ব্যস্ত থাকে।

মোম দ্বারাও মানব সমাজের বিস্তর উপকার সাধিত হয়। নানাবিধ ঔষধিতে মোম ব্যবহৃত হয়। মোম-জামা কাপড় প্রস্তত করিতে মোম লাগে, নানাবিধ কৃত্রিম ফল ফুল ও বড় বড় প্রতিমূর্ত্তি মোম দ্বারা বিলাতে গঠিত হয় (১) কাচ নির্ম্মাণের কলে ও অন্যবিধ কলেও বিস্তর মোমের প্রয়োজন। মোম দ্বারা যে বাতি প্রস্তত হয় তাহার আলো অতি স্নিগ্ধ ও উজ্জ্বল।

(ক্রমশঃ)

(১) কৃষ্ণনগরের পালেরা মাটি দ্বারা যে রূপ বড় বড় অর্থাৎ ৩ তিন হাত ৩॥০ সাড়ে তিন হাত মানবমূর্ত্তি প্রস্তত করে, বিলাতে ঐ রূপ বৃহৎ বৃহৎ পুতুল মোম দ্বারা গঠিত হয়।

কৃষক। কার্ত্তিক, ১৩১৪।

লেবুর চাষ।

(লেবু 'রুটাসিই' (Rutaceae) নামক প্রাকৃতিক বর্গের (natural order) অন্তর্ভুক্ত। বঙ্গদেশে এই বর্গের ১৫টি গণ (genus) দেখিতে পাওয়া যায়। এই সমস্ত গণভুক্ত জাতির (species) মধ্যে নিম্নলিখিত কয়েকটি আমাদের অপেক্ষাকৃত অধিক পরিচিত :—আশসেওড়া, কামিনীফুল, লবঙ্গলতা, কতবেল, বেল ও নানা প্রকার লেবু। লেবু সাইট্রাস নামক গণের অন্তর্ভুক্ত। ইহাতে প্রধানতঃ তিনটি জাতি আছে। Citrus medica (citron) অর্থাৎ টকো লেবু, Citrus aurantium কমলা লেবু, এবং Citrus Decumana (Shaddock) বাতাবী লেবু। প্রথম জাতি অর্থাৎ টকো লেবু দুইটি প্রধান প্রকার (variety) Limonum (Lemon) কর্ণ লেবু এবং acida—এই শেষোক্তেরই ভিতর আমাদের পাতি, কাগজী, সরবতি প্রভৃতি লেবু সন্নিবিষ্ট হইয়া থাকে। উদ্ভিদ্‌তত্ত্বের হিসাবে লেবুর শ্রেণী বিভাগ এইরূপ।

Citrus medica Var-acida :—আমাদের বর্ত্তমান প্রবন্ধের আলোচ্য বিষয়। অনেকে অনেক সময় অনুমান করিয়াছেন যে এই প্রকার লেবু চীন, ব্রহ্মদেশ অথবা তন্নিকটবর্ত্তী কোন দ্বীপের আদিম অধিবাসী। কিন্তু ইতিহাস পাঠ দ্বারা এমন কোন

প্রমাণ পাওয়া যায় না। এতদ্ভিন্ন সুপ্রসিদ্ধ উদ্ভিদ্‌বিৎ দি কাইদাইনার মত এই যে লেবু ভারতেরই আদিম অধিবাসী। সে যাহা হউক আমাদের দেশে লেবু যে অনাদি কাল হইতে চাষ হইয়া আসিতেছে তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই। ইহা হিমালয় পর্ব্বতের উপত্যকায় ৪০০০ ফিট উচ্চেও জন্মিয়া থাকে। কিন্তু লেবু আমাদের স্বদেশী হইলেও কি হয়,—এতদ্দেশে উহার সে রকম আদর নাই। ওয়েষ্ট ইণ্ডিজে প্রায় ১৭৬১ সালে লেবু ভারত হইতে লইয়া যাওয়া হয়। এখন সেখানে লেবু চাষ একটি বিশেষ লাভজনক ব্যবসায়। অধ্যবসায় এবং উদ্যমের অভাবে আমরা এমনই হীনতেজ হইয়া পড়িয়াছি। আমাদের নিজের জিনিষ এক্ষণে অপরে লইয়া সমৃদ্ধিশালী হইতেছে কিন্তু ভারত "যে তিমিরে সেই তিমিরে"। ওয়েষ্ট ইণ্ডিজে লেবুর ব্যবসায়ে যথেষ্ট উন্নতি সাধিত হইয়াছে। উক্ত অঞ্চলের দ্বীপ পুঞ্জের মধ্যে প্রধান দ্বীপ ডমিনিকারের লেবুর ব্যবসায়ের হিসাব দেখিলেই তাহা প্রতীয়মান হইবে।

১৮৪৮ খৃঃ ডমিনিকার দ্বীপের লেবু জাত দ্রব্যাদির রপ্তানির পরিমাণ ছিল ৭,৯০৯ পাউণ্ড, আর ১৯০৫ সালে উহার পরিমাণ হইয়াছে ৪০,০০১ পাউণ্ড অর্থাৎ ছয় লক্ষ ১৫ টাকা। আর সমস্ত ওয়েষ্ট ইণ্ডিজের ১৯০৬ সালে রপ্তানির পরিমাণ ছয় লক্ষ বত্রিশ হাজার ছয় শত চল্লিশ টাকা। পাঠকেরা এক্ষণে বুঝিতে পরিতেছেন যে উক্ত দেশে লেবু কি প্রকার ধনাগমের পন্থা হইয়া দাঁড়াইয়াছে। অথচ আমাদের দেশে লেবু এক প্রকার লাভজনক ফসল না বলিলেই চলে। আহারে রুচির জন্য অথবা ঔষধার্থে সামান্য পরিমাণে লেবু ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কিন্তু কোথাও রীতিমত লেবুর চাষ আছে কি?—বোধ হয় তাহা নাই।

কিন্তু লেবু কি প্রকারে এত লাভজনক ফসল হইল ইহা আলোচনা করিতে যাইলে লেবু হইতে কি কি লাভজনক দ্রব্য প্রস্তুত হইতে পারে তাহা দেখা আবশ্যক। লেবু হইতে উৎপাদিত দ্রব্যাদির মধ্যে এই কয়েকটি প্রধানঃ—লেবুর ছালের চোলাইকরা তৈল, টাটকা লেবু, জারক লেবু, লেবুর রস, ঘনীভূত লেবুর রস ও সাইট্রিক অম্ল। বস্তুতঃ ওয়েষ্ট ইণ্ডিজ হইতে প্রধানতঃ এই কয়েকটি দ্রব্যেরই রপ্তানি হইয়া থাকে। এক্ষণে এই কয়েকটি দ্রব্যের উৎপাদন প্রণালী আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিব।

প্রথমতঃ লেবুর ছালের তৈল। ইহা উবায়ুঃগন্ধ তৈল। এক প্রকার দন্তগর্ভ পাত্রে লেবুগুলি সজোরে ঘোরান হয়। লেবুর তৈল ছালের উপরিভাগে থাকে। দন্তের দ্বারা গ্রন্থি গুলি বিচ্ছিন্ন হইয়া তৈল সহজে বহির্গত হইয়া পড়ে। কলগুলির উপরি ভাগ সানকির ন্যায় এবং নিচের দিকে ছয় ইঞ্চ পরিমিত একটি ১ ইঞ্চ পরিমিত ব্যাস যুক্ত নল আছে। তৈল ঐ নলেই জমিতে থাকে এবং ঘোরান শেষ হইলে তৈল এবং তৎসহ মিশ্রিত জল বোতলে ঢালিয়া দেওয়া হয়। বোতল হইতে তৈল এবং জল সহজে পৃথক করিতে পারা যায়। একজন বিচক্ষণ স্ত্রীলোক ঘণ্টায় ৩০ হইতে ৩৬ আউন্স তৈল বাহির করিতে পারে। এক পিপে লেবু হইতে প্রায় ৩ আঃ তৈল বাহির হয় এবং এই তৈলের মূল্য প্রতি সের ৬৲ টাকা। ইহাকেই এসেন্স অব্ লাইম বলে। তৈল বহিষ্কৃত হওয়ার পর লেবু গুলি রস বাহির করিবার জন্য ব্যবহৃত হয়। চোলাই করা তৈল রস হইতেই পাওয়া যায়। চোলাই করা তৈলের গন্ধ কম এবং মূল্যও সেই হিসাবে অল্প,—প্রতি সের প্রায় ৩৲ টাকা। রস বাহির করার পূর্ব্বেই লেবু গুলিকে আনিয়া বাঁধান মেজের উপর

ফেলা হয়। মন্দফল গুলি বাছিয়া ফেলিয়া দেওয়ার পর ভাল ফল গুলিকে বেশ করিয়া ধৌত করিয়া কলে দেওয়া হয়। কল অনেকটা আমাদের আখ-মাড়া কলের ন্যায়। ইহাতে নেবুগুলিকে দুইবার নিষ্পেষণ করা হয়। প্রথম বার প্রায় ⅔ ভাগ রস বাহির হয় এবং দ্বিতীয় বারে অবশিষ্ট রস বাহির হইয়া যায়। তাহার পর উত্তম রস ছাঁকিয়া লইয়া বায়ু বিহীন পাত্রে বন্ধ করিয়া ইংলণ্ডে চালান দেওয়া হয়। এই রস হইতেই 'কর্ডিয়াল' নামক উপাদেয় ঔষধ প্রস্তুত হয়। দ্বিতীয় বার নিষ্পেষণের পরেও কখন কখন আর একবার চাপ দিয়া লেবু হইতে রস বাহির করা হইয়া থাকে। তৃতীয় বারের পর লেবুতে প্রায় আর রস থাকে না, এক রকম শুষ্কাবস্থাই প্রাপ্ত হয়। এক্ষণে ঘনীভূত রসের বিষয় বলা যাউক। রস হইতে যে সমস্ত আঠাবৎ পদার্থ ছাঁকিয়া বাহির করা হয় তাহা ঝুড়িতে রাখিয়া লেবু রসযুক্ত বালতির উপর ঝুলাইয়া রাখা হয়। উহার রস ক্রমশঃ চোয়াইয়া বালতিতে পড়ে। তৃতীয় বার নিষ্পেষণের রস অপর ২ বারের রসের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাম্র পাত্রে উনানের উপর জ্বাল দেওয়া হয়। ফুঠাইয়া রসের প্রায় ⅒ পরিমিত অংশ অবশিষ্ট থাকে। এই অবস্থায় রসের বর্ণ প্রায় কাল এবং উহা দোলো গুড়ের ন্যায় ঘন হয়। এই অবস্থায় ইহাকে পিপে ভর্ত্তি করিয়া বিলাতে পাঠান হয়। এই প্রকার পাঁচ সের রসে প্রায় ১০০ গ্রেন সাইট্রিক অম্ল থাকে। কিন্তু ঘনীভূত রসের রপ্তানিতে লাভের মাত্রা অপেক্ষাকৃত কম। ইহার জন্য অধিক মাশুল দিতে হয় এবং ইহা খারাপ হইয়া যাইবার সম্ভাবনাও অধিক। এতদপেক্ষা সাইট্রেট অব্ লাইম রপ্তানি করা সুবিধা। সাইট্রেট অব্ লাইম প্রস্তুত করাও বিশেষ কষ্টকর নহে। ঘনীভূত রসের সহিত উপযুক্ত মাত্রায় চূর্ণীকৃত চা খড়ি মিশ্রিত করিয়া আস্তে আস্তে উত্তাপ দিলে সাইট্রেট অব্ লাইম জমিয়া গিয়া উপরে পরিষ্কার জল থাকিবে। এই জল ফেলিয়া দিয়া সাইট্রেট অব্ লাইমকে চাপ দিয়া শুষ্ক করিয়া লইতে হইবে। খড়ি অধিক হইলে কার্য্য নষ্ট হইবে। এবং চাপ দেওয়ার পূর্ব্বে গরম জল দিয়া সাইট্রেট অব্ লাইমকে ধৌত করিতে হইবে। ঠাণ্ডা জলে উহা দ্রব হইয়া যায়। সুতরাং ঠাণ্ডা জল প্রয়োগ অকর্ত্তব্য। সাইট্রেট উত্তমরূপ শুষ্ক হওয়া আবশ্যক। নতুবা উৎসেচন ক্রিয়া দ্বারা সাইট্রিক অম্ল বাহির হইয়া যাইবে এবং কেবল কার্ব্বনেট অব্ লাইম থাকিয়া যাইবে।

টকো লেবুর যে কি মধুর স্বাদ তাহা আমরা সকলেই অবগত আছি। বিদেশে পাঠাইতে অবশ্য এই স্বাদ ঠিক অবিকৃত থাকে না। তবুও বিলাত প্রভৃতি স্থানে লেবু খাইবার সখ অত্যন্ত অধিক এবং যত টাটকা অবস্থায় গিয়া পড়ে, লেবুরও সেইরূপ দরের তারতম্য হইয়া থাকে। ১৯০৪ সালে ডমিনিকা হইতে ১ লক্ষ ২ হাজার সাত শত পঁচানব্বই টাকার লেবু বিদেশে রপ্তানি হইয়াছিল এই কথা বলিলেই অনেকেই বিলাতে লেবুর আদর উপলব্ধি করিতে পারিবেন। জারক লেবুরও আদর কম নহে। পক্ক নেবু প্রথমতঃ সমুদ্র জলে ভিজাইয়া রাখা হয় এবং কিছু দিন পরে উহাদিগকে তুলিয়া উগ্র লবণ দ্রাবনে জরাইয়া চালান দেওয়া হয়। এইরূপ লেবুর কাটতি ক্রমশঃ বাড়িয়া উঠিতেছে। লেবুর খোসা রপ্তানির জন্যও মাঝে চেষ্টা হইয়াছিল কিন্তু কৃতকার্য্য হয় নাই।

মোটামুটি লেবু চাষে লাভালাভ এই রূপ। ওয়েষ্ট ইণ্ডিজে লেবু চাষের জমি ১০৫০০ বিঘা। ইহাতেই এত লাভ হইতেছে। ইহার কারণ কি? একবার চাষের প্রণালীর পরীক্ষা করিয়া দেখা

উচিত। চাষের প্রণালী পরীক্ষা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে আমাদের সহিত কিছু পার্থক্য রহিয়াছে। উক্ত দেশে সমুদ্রের নিকটবর্ত্তী আলগা বালুকা প্রধান দোঁয়াশ মাটিতে লেবুর চাষ হয়। বীজ দ্বারাই গাছ উৎপাদিত হয়। প্রথমতঃ তলা ফেলিয়া চারা উৎপাদন করিয়া চারা একটু বড় হইলে অন্যত্র রোপণ করা হইয়া থাকে। ১০-১২ মাসের মধ্যে চারা ১॥০ ফুট আন্দাজ উচ্চ হয় তখন উহাদিগকে তুলিয়া একেবারে ক্ষেত্রে রোপণ করা হয়। প্রত্যেক চারার মধ্যে ১৫-২০ ফিট ব্যবধান থাকে। এই প্রথায় বিঘা প্রতি প্রায় ৬৬টা গাছ জন্মাইতে পারে। সময়ে সময়ে ক্ষেত্র নিড়াইয়া দেওয়া হয় এবং লেবু গাছের মৃত্তিকা সংলগ্ন ডাল পালাও ছাঁটিয়া দেওয়া হয়। এতদ্ভিন্ন অন্য কোনও বিশেষ পাট করা হয় না। সার সম্বন্ধে একটি নূতন প্রণালী অবলম্বন করা হইয়া থাকে। লেবুর খোসা কল হইতে আনিয়া পশুদিগকে খাইতে দেওয়া হয়, পশ্বাদি উক্ত খোসা আগ্রহের সহিত খাইয়া থাকে। উক্ত পশুদের মল মূত্র এবং ভুক্তাবশিষ্ট খোসা এক সঙ্গে মাড়িয়া দেওয়া হয়। প্রত্যেক দিন এই সার এক এক স্তর ঘাস দিয়া আচ্ছাদিত করা হয়। ক্রমশঃ এইরূপ সার জমিতে থাকে। অবশেষে যখন লেবুর ফলনের শেষ হইয়া আসিতে থাকে তখন ঐ সার গোয়াল হইতে তুলিয়া ক্ষেত্রে প্রয়োগ করা হয়।

আমাদের দেশে অনেক স্থলেই পর্য্যাপ্ত পরিমাণে লেবু জন্মিয়া থাকে। কিন্তু এ পর্য্যন্ত কেহই তাহার বিস্তৃত ভাবে চাষের চেষ্টা করেন নাই। চেষ্টা করিলে ওয়েষ্ট ইণ্ডিজ অপেক্ষা এতদ্দেশে নেবু যে অধিক পরিমাণে লাভজনক হইতে পারে তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই। বর্ত্তমান সময় ওয়েষ্ট ইণ্ডিজে যে প্রকার লেবুর ফলন হইতেছে এতদ্দেশে সেরূপ ফলন হইতে পারে। অধিকন্তু চেষ্টা করিলে বোধ হয় ফলনের হার অধিক হইতে পারে। এস্থলে আর একটি বিষয়ের উল্লেখ করা আবশ্যক। ওয়েষ্ট ইণ্ডিজে কাঁটা শূন্য এবং বীজ শূন্য এই দুই প্রকার লেবু উৎপাদিত হইয়াছে। কাঁটা শূন্য লেবুতে তৈলের মাত্রা কম হইলেও রসের মাত্রা অত্যন্ত অধিক। বীজ শূন্য লেবু উদ্ভিদ্তত্ত্বের হিসাবে কৌতুহলজনক হইলেও ব্যবসায়ে সেরূপ লাভজনক নহে। কিন্তু এই দুই প্রকার লেবু উৎপাদনে ওয়েষ্ট ইণ্ডিজের কোন কৃতিত্ব নাই। ইহারা স্বভাবতঃই উৎপাদিত হইয়াছে। যেখানে ২।৪টি লেবু গাছ আছে সেখানেই লেবুর আকার, অম্লগুণ ও গাছের স্বভাবের বৈলক্ষণ্য দেখিতে পাওয়া যায়। যদি রীতিমত নির্ব্বাচন করা হয় তাহা হইলে হয়ত উক্ত দুই প্রকার অপেক্ষা আরও অধিক আদরের লেবু উৎপাদিত হইতে পারে। কিন্তু সেরূপ পর্য্যবেক্ষণ ও অধ্যবসায় কোথায়! আমাদের দেশেরত অনেক ফসল লইয়াই এক্ষণে অন্য দেশ ধনী। এবং ততোধিক আরও পরিতাপের বিষয় যে তাহাদের নিকট আমাদের নিজের ফসলের চাষের উপদেশ গ্রহণ করিতে হইতেছে। সে সময় বোধ হয় অধিক দুরবর্ত্তী নয় যখন আমেরিকার নিকট আমাদিগকে ধন্য চাষের প্রণালী জিজ্ঞাসা করিতে হইবে। আমাদের শিক্ষিত ব্যক্তিবর্গ যদি এখন হইতে এই সমস্ত বিষয়ে মনোযোগী না হন তাহা হইলে জ্ঞানদৃপ্ত ভারত ক্রমশঃ নিজের মহত্ত্ব হারাইয়া অপরের মুখাপেক্ষী হইবে।

আখ্ চাষের অবস্থা।

বঙ্গদেশীয় গবর্ণমেণ্ট বাহাদুরের অনুজ্ঞায় কতকগুলি কৃতবিদ্য ও উচ্চ পদস্থ রাজকর্ম্মচারী বাঙ্গালা দেশের ইক্ষুর অবস্থা সম্বন্ধে প্রায় সার্দ্ধ দুই বর্ষ কাল

ব্যাপিয়া বহু স্থানে বহু প্রকার অনুসন্ধান করিয়াছিলেন। গত বর্ষে এই প্রয়োজনীয় অনুসন্ধানের রিপোর্ট মুদ্রিত ও প্রকাশিত হইয়া গিয়াছে। এই সরকারী বিবরণী পাঠ করিলে বুঝা যায়, হুগলী, হাবড়া, ভাগলপুর, সারণ, বাঁকুড়া বর্দ্ধমান, হাজারিবাগ, সাহাবাদ (আরা) এবং পাটনা এই কয়েকটি জেলা ইক্ষু চাষের সুকৌশল ও ইক্ষুর প্রচুরতার জন্য প্রশস্ত। উপরি উক্ত জেলা সমূহের মধ্যে কোন্ কোন্ জেলায় গড়ে কত একার জমিতে আখের আবাদ হয় নিম্নে তাহার একটি তালিকা দিয়া দেখাইতেছি।

জেলা			একার
হুগলী	...	...	২৭৪৭৯০
হাবড়া	...	...	২৫৫৯০০
ভাগলপুর	...	...	২০৯৭০০০
সারণ	...	...	১৩৫৮০২১
বাঁকুড়া	...	...	৬৪২৮০০
বর্দ্ধমান	...	...	১২৮৪২০০
হাজারিবাগ	...	...	১৭০৩০০০
সাহাবাদ	...	...	১৮৪১৮০০
পাটনা	...	...	২০৮২১০০

অর্থাৎ গড়ে প্রায় ৩৯১৮৭০০০ (তিন কোটি একানব্বই লক্ষ সাতাশি সহস্র) একার ভূমিতে ইক্ষুর চাষ হয়। প্রত্যেক একারে বাইশ হন্দর ওয়েট্ "গুড়" গড়ে প্রাপ্ত হওয়া যায়; গবর্ণমেণ্ট বলেন সাধারণ হিসাবানুসারেও এক কোটি আটত্রিশ লক্ষ চৌষট্টি সহস্র পঞ্চশত সাত মণ গুড় প্রতি বর্ষে বাঙ্গালা দেশ হইতে পাওয়া কঠিন বা অসম্ভব নহে।

বহু প্রকারের ইক্ষু সচরাচর দৃষ্ট হইয়া থাকে, তন্মধ্যে নিম্নলিখিত কয়েক প্রকারের আখ সাধারণ। বাঙ্গালা দেশের শাম্‌শাড়া, পুঁরী ও কেলে; বেহারের মংগো ও পাতাই; উড়িষ্যার কাজ্‌লি এবং ছোট নাগপুর ও সাঁওতাল পরগণার খোলাই। শেষোক্ত ইক্ষু অত্যন্ত স্থূল এবং ইহার গাত্রের বর্ণ লোহিত, প্রচুর রসে ভরা থাকে কিন্তু খুব মিষ্ট নহে। প্রচুর ভাবে ইহা পাওয়া যায় না এবং ইহার বর্দ্ধন (growth) দীর্ঘ কাল সাধ্য। বোধ হয়, সংস্কৃত "স্থূল" শব্দ হইতে খোলাই শব্দ উৎপন্ন হইয়াছে।

শাম্‌শাড়া আখ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। গুণ ও পরিমাণে ইহা অপর সকলকে পরাস্ত করিয়া দেয়। শতকরা ১৭ ভাগ ইহাতে রস থাকে। পুরী বা কুরি নামক ইক্ষু হইতে শতকা ১৮ অংশ রস পাওয়া যায়; শাম্‌শাড়া ব্যতীত এতাদৃশ উৎকৃষ্ট ইক্ষু বাঙ্গালা দেশে আর নাই। রাঢ় দেশে ইহার প্রধান লীলা স্থল। মংগো নামক ইক্ষু কঠিন এই জন্য ইহাতে সহজে কীট প্রবেশের আশঙ্কা থাকে না। ইহার খোলা ছাড়াইতে গেলে একটু কষ্ট স্বীকার করিতে হয়। ইহাতে শতকরা ১৪ ভাগ রস পাওয়া যায়। বেহার প্রদেশ ইহার প্রধান লীলা স্থল। কাজ্‌লি আখের খোলা লাল বর্ণ; ইহার গুড় কাঁচা অবস্থায় সাধারণের মুখপ্রিয় নয়, কিন্তু এই গুড়ে অনেক প্রকার ঔষধ প্রস্তুত হইয়া থাকে। চিকিৎসকেরা অনুমান করেন ইহার রোগনাশক গুণ আছে। এই আখে শতকরা ১৮ ভাগ রস পাওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন "বোম্বাই" নামক এক প্রকার ইক্ষুর চাষ অনেক স্থানে দৃষ্ট হইয়া থাকে। ইহাতে শতকরা ১৫ অংশ চিনি পাওয়া যায়। এই আখে নানা প্রকার উপদ্রব জন্মে, তজ্জন্য চাষারা ইহার আবাদে মনোযোগী হয় না। কীট, পতঙ্গ, বন্য-জন্তু প্রভৃতির আক্রমণ, সহজে বৃষ্টি কর্ত্তৃক তেজোহীন প্রভৃতি দোষ থাকায়, "বোম্বাই" ইক্ষু বড় অধিক হয় না। পূর্ব্বে বঙ্গের "সুন্দর" বা "ঢাল সুন্দর" আখ অতি উৎকৃষ্ট। কেহ কেহ ইহাকে "ঢালী"

কহিয়া থাকে। ইখ্ড়ী বা ইখোড়ী নামে এক বিধ ইক্ষু ফরিদপুর জেলায় জন্মে। ইহা অত্যন্ত কঠিন এবং ইহার বর্ণ শুভ্র-সবুজ। তিন ফিট জলে মগ্ন হইয়া থাকিলেও ইহা নষ্ট হয় না। সেপ্টেম্বর ও অক্টোবর মাসে ইহার চাষ হয়। প্রতি একারে এই আখ হইতে গড়ে ২৪ হইতে ৩৬ মণ ভেলী গুড় (বেলে গুড়) পাওয়া যায়। পূর্ব্বে বঙ্গের খাগ্ড়া বা খাগী নামক আখ ৬ ফিট পর্য্যন্ত উচ্চ হইয়া থাকে। ইহা খুব প্রসিদ্ধ নহে। উড়িষ্যার খাগ্ড়ী আখ পূর্ব্ব বাঙ্গালার খাগ্ড়া ইক্ষুর প্রায় সমতুল্য। নবদ্বীপ জেলার চুণা নামক আখ এবং ছোট নাগপুরের বান্‌শা ইক্ষু ক্রমে ক্রমে প্রখ্যাতি লাভ করিতেছে।

সরকারী কর্ম্মচারী মহাশয়গণ রিপোর্টের উপসংহার কালে লিখিয়াছেন—"Taking all the circumstances into consideration, Shamshara is undoubtedly the best cane for the high lands where facilities for the irrigation exist. Khagri cane may be recommended where lands are liable to water-logging of floods and the Mungo of Behar to the localities which suffer from drought." অর্থাৎ গবমেণ্টের বিবেচনায় শাম্‌শাড়া আখ সর্ব্বোৎকৃষ্ট এবং উচ্চ জমিতে ইহা অনায়াসে আবাদ করা যাইতে পারে। খাগ্ড়ীর পক্ষেসেই জমি ভাল যাহা বন্যায় বা অপর কোন কারণে জলমগ্ন হইয়া যায়। বেহারের মংগো আখ, অনাবৃষ্টিতে আজান যাইতে পারে। অধিক দিন জল না পাইলেও ইহা বাঁচিয়া থাকে।

ইক্ষু গাছে এক প্রকার ভয়ঙ্কর অনিষ্টোৎপাদক কীট দেখিতে যায়। বিদেশীয় ঔদ্ভিদিক পণ্ডিতেরা ইহাকে acnemios এনিমীয়স নাম দিয়া থাকেন। এই বিদেশীয় শব্দের অর্থ "অন্তঃসার শূন্যকারী"। বাস্তবিক ইক্ষু ক্ষেত্রের যে গাছে এই জাতীয় কীট প্রবেশ করে তাহা অন্তঃসার শূন্য হইয়া যায়। গাছের যে যে অংশ ইহারা অধিকার করিয়া লয় সেই সেই অংশ অপ্রয়োজনীয় ও বিস্বাদ বলিয়া বিবর্জ্জিত হয়। উদ্ভিদতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা কহেন, এনিমীয়স জাতীয় কীট মিষ্ট দ্রব্য ভিন্ন অন্য দ্রব্যে প্রবেশ করে না। মিষ্ট রস পূর্ণ লতা, গুল্ম মূল, গাছ প্রভৃতি কাটিয়া এই কীট উহাদিগকে অন্তঃসার শূন্য করে। সংস্কৃত মহাভারতে মহর্ষি বেদব্যাস "উপাশীক" নামে এক প্রকার কীটের উল্লেখ করিয়াছেন, তাহার ও আকৃতি এবং লক্ষণাদি প্রায় এনিমীয়স কীটের সমতুল্য। আখ গাছের যে যে অংশে পোকা ধরে তাহা গুড় প্রস্তুতের সময় কাটিয়া ফেলিয়া দেওয়া নিতান্ত আবশ্যক। এনিমীয়স কীট প্রবেশ করিলে বাইকার্ব্বনেট্ অব্ সোডা (Bicarbonate of Soda) এক চামচ পরিমাণ লইয়া কিঞ্চিৎ জলে মিশাইয়া উহা কীটদষ্ট অংশে লাগাইয়া দাও, তাহা হইলে কীট মরিয়া যাইবে এবং গাছের অপরাংশ নষ্ট হইবে না। কিন্তু যে অংশ নষ্ট হইয়া গিয়াছে তাহা সংশোধিত হইবার উপায় নাই। সোডা, শীতল জলে উত্তমরূপ মিলাইয়া, ঐ জল দ্বারা ইক্ষুর গাত্র মুছাইয়া দাও। সোড়ার অভাবে বিট্ লবণ কিম্বা সম্বর লবণ (Sambar salt) অথবা সমুদ্রজ লবণ ব্যবহার করা যাইতে পারে।

জমি ভাল হইলে আখের চাষের জন্য বিশেষ কোন "সারের" প্রয়োজন হয় না। আখ গাছ উৎপাদিত হইবার পরে, জমিতে ঘাস কিম্বা কাঁটা

আগাছা দুষ্ট হইলেও গাছের ক্ষতি করিতে পারেনা; পরিচ্ছন্নতা অবশ্য বাঞ্ছনীয় কিন্তু অপরিষ্কারতা আখের গাছের পক্ষে অকল্যাণকর নয়। যাঁহারা আখের আবাদকে আদর্শ করিবার জন্য "সারের" নিতান্ত প্রয়োজন আছে বলিয়া স্বীকার করেন, তাঁহাদের মতে "গো মূত্র" আখের জমির পক্ষে সর্ব্বোৎকৃষ্ট "সার" বলিয়া গণ্য। জমির উপরে সর্ব্ব প্রথমে অল্প অল্প করিয়া গো মূত্র (অভাবে ছাগ মূত্র, ছাগ মল, মহিষ মূত্র) ছড়াইয়া দিতে হয়, এক দিবস বা দুই দিবস পরে জমিকে ধীরে ধীরে উল্টাইয়া পাল্টাইয়া দিয়া তাহার উপর আর একবার মূত্র ছড়াইয়া দিতে হয়, তদনন্তর আখ আজাইলে সর্ব্বোত্তম ইক্ষু জন্মিতে দেখা যায়।

ইংরাজি ১৮৯৮ অব্দ হইতে ১৯০৪ অব্দ পর্য্যন্ত (অর্থাৎ সপ্ত বর্ষ কালের) ইক্ষুর চাষের অবস্থা বাঙ্গালার কোন্ জেলায় কিরূপ ছিল নিম্নে তাহার সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিলাম। ইহাতে সমুদয় জেলার কথা লিখিত হয় নাই; গভর্ণমেণ্ট রিপোর্টে যেমন প্রকাশিত হইয়াছে আমিও তদনুরূপ লিখিতেছি। দিনাজপুর জেলায় ইক্ষু চাষের অবনতি ভিন্ন উন্নতি হয় নাই; মালদহ জেলায় অতি জঘন্য অবস্থা; রাজসাহী মধ্যম; ঢাকা জেলায় দ্বাদশ বৎসর পূর্ব্ববর্ত্তী সময়াপেক্ষা বর্ত্তমান সময় ভাল; চট্টগ্রাম ও বগুড়া মধ্যম; যশোহর ও খুলনার অবস্থা উন্নত; চব্বিশ পরগণায় ইক্ষুর চাষের অবস্থা বিগত সপ্ত বর্ষে অসাধারণ উন্নতি লাভ করিয়াছে। মুর্শিদাবাদ অবনত; মেদিনীপুর মধ্যম। নবদ্বীপ জেলায় আখের আবাদ স্থানে স্থানে যথেষ্ট আছে বটে, কিন্তু আখ ভাল নয় এবং চাষের অবস্থার লক্ষণ দেখিয়া মনে করা যায় না, চাষারা ইহার উন্নতি করিতে সমর্থ হইয়াছে। নবদ্বীপ জেলায় ইক্ষুর চাষ নিম্ন শ্রেণীর অবস্থাপন্ন।

শ্রীধর্ম্মানন্দ মহাভারতী।

পত্রাদি।

শ্রীগুরুপ্রসাদ প্রধান, গোপ-জলেশ্বর পোঃ, জেলা বালেশ্বর।

জল উত্তোলনের সহজ উপায় জানিতে চান।

উঃ। অনতি গভীর অর্থাৎ চারি হাত পর্য্যন্ত গভীর জলাশয় হইতে ডোঙ্গা বা দোন দ্বারা জল উত্তোলন করাই সর্ব্বাপেক্ষা সুবিধাজনক।

অপেক্ষাকৃত অধিক গভীর অর্থাৎ যাহার জল চারি হাতেরও নিম্নে এরূপ জলাশয় হইতে ঢেপুলা যন্ত্রের সাহায্যে সহজে জল উঠান যায়। ইহা তৈয়ারি করা বিশেষ আয়াস সাধ্য নহে। দুইটী আবশ্যক মত উচ্চ বাঁশ পুঁতিয়া তাহার মাথায় একটী বাঁশ বাঁধিয়া তাহার উপর লম্বালম্বিভাবে একটী সুদীর্ঘ বাঁশ স্থাপন করিতে হয়। উহার যে অংশ জলের দিকে থাকে তাহাতে দড়ি দিয়া বাল্তি বাঁধা থাকে, আর অপর অংশে ভার ঝোলান থাকে। ইহাই ঢেপুলা বা ঢেঁকি কল এতদ্ব্যতীত সিউনি দ্বারা দুই, তিন বা ততোধিক ঝাল করিয়া জমির উপর জল উঠান যায়। পম্প বসাইয়া জল উঠাইতে গেলে প্রথমতঃ অনেক ব্যয় বাহুল্য হয় সুতরাং সাধারণের পক্ষে উহা সুবিধাজনক হয় না; দ্বিতীয়তঃ হাতে পম্প চালাইতে গেলে খরচও অধিক পড়ে। এই সকল কারণে আমরা আমাদের দেশী প্রথায় জল উঠান সর্ব্বাপেক্ষা সুবিধাজনক বলিয়া মনে করি। ৺ নিত্যগোপাল মুখোপাধ্যায় এম, এ, এম, আর, এ, সি প্রণীত সরল-কৃষি-বিজ্ঞান

পুস্তকের ষষ্ঠ অধ্যায় পাঠ করিতে অনুরোধ করি। জল অনেক দূরে লইয়া যাইতে হইলে মাটির বা চামড়ার বা ক্যান্‌ভাসের পাইপ ব্যবহার করা ভাল। তাহা না করিয়া নালা করিয়া জল লইয়া গেলে অনেক জল জমিতে শোষিত হইয়া নষ্ট হয়।

বক হুইট।—একজন পত্র প্রেরক প্রশ্ন করিতেছেন যে Buck wheat কি? ইহার চাষের প্রণালী কিরূপ? অনেকে ইতিপূর্ব্বে এই প্রশ্ন করিয়াছেন। আমরা স্বতন্ত্র ভাবে তাঁহাদিগকে উত্তর প্রদান করিয়াছি, কিন্তু এবারে সাধারণের জ্ঞাতার্থ ইহা পত্রস্থ করা হইল।

উঃ। ইহার ইংরাজি নাম Buck wheat, কোথাও কোথাও ইহাকে ফাপর বীজ বলে। ইহা বস্তুতঃ গোধুম নহে। ফাপর গাছ গোধুম গাছ সম্পূর্ণ বিভিন্ন জাতীয় গাছ। ইহার বীজ অনেকটা মেস্তা পাটের বীজের ন্যায়। পার্ব্বত্য প্রদেশে চৈত্র, বৈশাখ মাসে ইহার চাষ করা হয়। বঙ্গদেশে অগ্রহায়ণ, পৌষ মাসে ইহার চাষ করা উচিত। ইহার জন্য খুব উর্ব্বরা জমির আবশ্যক নাই। ইহা অনেকটা অনাবৃষ্টি সহ। ইহার কচি ডাঁটা, পাতা মানুষে খায়। শুক্‌না গাছ গবাদির আহারের উপযুক্ত। প্রতি বিঘায় ৴৭।৴৮ সের বীজ বুনিলে ৫৴০।৬৴০ মণ ফসল উৎপন্ন হইতে পারে। পাহাড়িয়ারা ইহার ছাতু করিয়া খায় এবং ইহা তাহাদের একটী পুষ্টিকর খাদ্যের মধ্যে গণ্য। ইহার বীজ পাখিতে খুব খায়।

শর্করা ফসল। যশোহর হইতে জনৈক ভদ্রলোক লিখিয়াছেন,—"সম্প্রতি আমরা কতিপয় যুবক একত্র হইয়া চাষ আবাদ করিতে সঙ্কল্প করিয়াছি। দেখিতেছি দেশী চিনির কাট্‌তি খুব এবং চিনি তৈয়ারি করিতে পারিলে লাভও আছে। সাধারণতঃ কি কি ফসল হইতে চিনি উৎপন্ন হয় আমাদিগকে জানাইলে আমরা বাধিত হইব"।

[উঃ। ইক্ষু হইতে চিনি হয়, ইহা প্রায় সকলেরই জানা আছে। বঙ্গদেশে খেঁজুর রস চিনি উৎপাদনের একটী প্রধান উপাদান। তালের রস হইতেও মিছরি প্রভৃতি হয়। ইউরোপে বীট-মূল হইতে চিনি উৎপন্ন হয় এবং তাহা এত পর্য্যাপ্ত পরিমাণ যে সেই চিনি ভারতে ও অন্যত্র অতি সস্তা দরে বিক্রিত হয়। ভারতবর্ষে কয়েক বৎসর ধরিয়া বীট হইতে চিনি উৎপাদনের চেষ্টা হইয়াছিল। গভমেণ্ট এই চেষ্টা করিয়াছিলেন। চেষ্টা ফলোদায়ক হয় নাই। সাধারণের এবিষয়ে চেষ্টা করিয়া একবার দেখা ভাল। আমেরিকায় মেপ্‌ল নামক এক প্রকার বৃক্ষের নির্য্যাস হইতে শর্করা প্রস্তুত হইয়া থাকে। অষ্ট্রেলিয়া, মরিসস্ দ্বীপপুঞ্জ ও ব্রহ্মদেশে ইক্ষু হইতে শর্করা হয়। অনেকে ইক্ষু হইতে শর্করা প্রস্তুত সর্ব্বাপেক্ষা সহজ বলিয়া অনুমান করেন।] কৃঃ সঃ।

জেলা ফরিদপুর, পোঃ কার্ত্তিকপুর, শিক্ষা সমিতি।

১৫—৭—১৩১৪।

এ অঞ্চলে এখন দীঘা নামক ধান্য কর্ত্তিত হইতেছে। যে প্রকার ফসল হইয়াছে, তাহাতে কৃষকগণ সকলেই আনন্দ প্রকাশ করিতেছে। ধান্যের ক্ষেত্রে এখনও এক হাত পরিমাণ জল আছে। প্রথমতঃ পঙ্গপালে ধান্যের কিছু ক্ষতি করিয়াছিল, কিন্তু শেষে শীত আরম্ভ হওয়াতে উহার উপদ্রব একেবারেই দৃষ্ট হওয়া যায় না। যে জমিতে পাট ছিল এবং যে সকল জমি এখন শুকাইয়াছে তাহাতে কলাই বুনা হইয়াছে।

নিবেদক—শ্রীসুরেন্দ্র কিশোর নাগ,
সেক্রেটারী শিক্ষা-সমিতি।

জেলা খুলনা, কালীগঞ্জ।

কার্ত্তিক মাসে চাষের অবস্থা।—বৃষ্টি ও জলাভাবে ধান্যের অবস্থা ক্রমেই শোচনীয় হইতেছে। গ্রাম মধ্যস্থ উচ্চ ভূমির ছোটনা ধান্যের পত্রাগ্র বিশুষ্ক ও নিম্নস্থ ভূমি রসশূন্য হইয়া ফাটিয়া চৌচির হইতেছে। গ্রাম প্রান্তে নদী তীরস্থ বড়ান ধান্যের জমিরও ঐ দশা হইয়াছে। ইতিমধ্যে নদীর জল বিকট লোণা হইয়া উঠিয়াছে। জোয়ারের জল ক্ষেত্রে তুলিয়া যে ধান্য রক্ষা করিবে তাহারও উপায় নাই। যে সকল বিলে বাঁধ নাই, তাহাতে নদীর লোণা জল উঠিয়া ধান্য গাছের মূল শিক্ত করিলেই ধান ঝমকিয়া গাছ শুষ্ক হইয়া যাইতেছে। যে সকল গভীর বিলের ভূমিতে অদ্যাপি জল সঞ্চিত আছে, তাহাতে সামান্য কিছু ফসল হইলেও হইতে পারে, কিন্তু চিটাভূষি হইয়া অধিক ধান্য নষ্ট হইবে।

২। এ বৎসর নারিকেল সুপারি অতি অল্পই জন্মিয়াছে। অনেক ভূমিতে পাটের আবাদ হইয়াছিল, কিন্তু সামান্যই জন্মিয়াছে। যদিও আপাততঃ পাটের একটু মূল্য বৃদ্ধি হইয়া আট টাকা আশী সিক্কার মোণ বিক্রয় হইতেছে বটে, কিন্তু অনেক কৃষক অর্থাভাবে ভাদ্র আশ্বিনে ৪৲ টাকা ৪৷৹ টাকা দরে বিক্রয় করিয়া বিশেষ ক্ষতিগ্রস্থ হইয়াছে।

৩। সর্ষপাদি হৈমন্তিক ফসলের অদ্যাপি বীজ বপন শেষ হয় নাই—বপন চলিতেছে।

৪। দুগ্ধের একেবারে অভাব হইয়াছে। বালকবালিকা ও রোগীর জন্যও এক সের দুগ্ধ সংগ্রহ করা কঠিন হইয়া উঠিয়াছে। একেই মারিভয়ে গো-কুল ধ্বংশ, তদুপরি খাদ্য তৃণাভাবে দুর্ব্বল, ক্ষীণকায়। সর্ব্বাপেক্ষা ষণ্ড অভাবে গোবংশ নির্ম্মূল ও বৃদ্ধির অভাব হইতেছে। বঙ্গের প্রত্যেক জেলায় জেলায় ডিষ্ট্রীক্ট বোর্ড হইতে কি ষণ্ড পোষণ ও উহার অর্জ্জিত অর্থে তাহাদিগের আহারীয় সংস্থান এবং পালন ব্যবস্থা করিয়া গভর্ণমেণ্ট কি গো বংশ রক্ষা করিতে পারেন না ?

৫। কালীগঞ্জ খুলনা জেলার মধ্যে একটী ব্যবসায়ের বিখ্যাত স্থান, এবং কলিকাতা হইতে খুব নিকট। এখানে মোটা চাউল ৫।৵৹ দরে বিক্রয় হইতেছে। দাউল, কলাই, অতি দুর্ম্মূল্য। ৫৲।৬৲ টাকার কম মণ নাই। সমস্ত জিনিষের দর চড়া।

শ্রীরাজেন্দ্র নাথ চট্টোপাধ্যায়, কালীগঞ্জ।

মুঙ্গেরে কার্ত্তিক মাসে শস্যের অবস্থা।—এই জেলায় কুরথি ও হৈমন্তিক ধান্য প্রধান 'অঘাই ফসল,'। গত ভাদ্র মাসে এ অঞ্চলে যে বৃষ্টি হইয়াছিল তাহাতে কুরথি ফসলের বড়ই ক্ষতি করিয়াছিল। আবার এখন জলাভাবে কুরথির গাছগুলি শুষ্ক হইয়া যাইতেছে, সুতরাং এ অবস্থায় শীঘ্র জল না হইলে আট আনা অপেক্ষা বেশী ফসলের আশা করা যায় না। কিন্তু জল যে শীঘ্র হইবে তাহার কিছু মাত্র আশা ভরসা নাই। হৈমন্তিক ধান্য ফরকিয়া পরগণায় মন্দ হয় নাই। চৌথম অঞ্চলে ৸৹ আনা ৸৵৹ আনা আশা করা যায়, কিন্তু যদি শীঘ্র জল হয় তাহা হইলে ষোল আনা পর্য্যন্ত হইতে পারে।

যে সমস্ত গাছ এখন পর্য্যন্ত গর্ভাবস্থায় আছে, তাহারা জলাভাবে ফলিত হইতে পারিতেছে না। কিন্তু রাত্রিতে জল হইলে ফুলের মধ্যে যে দুগ্ধ আছে, তাহা উথলিয়া পড়িয়া যাইয়া উপকার হওয়া দূরের কথা বরং অপকারই হইবে, কারণ রাত্রিতে ধান্যের ফুলের মুখ খোলা থাকে, আর দিবসে বন্ধ হইয়া যায়। সেকপুরা, জামুই অঞ্চলে ধান্যের অবস্থা তত ভাল নয়, জলাভাবে অনেক স্থলে তৃণবৎ হইয়া গিয়াছে, এমন কি কাটাইয়া গরুকে খাওয়াইতেছে। রবিশস্যের অবস্থা বড় সুবিধাজনক নয়, তবে যে যে স্থলে জলপ্লাবন হইয়াছিল সেই সেই জমিই কৃষকেরা চাষ করিতে পারিতেছে, নতুবা জলাভাবে জমি সকল শুষ্ক হইয়া উঠিয়াছে। দুই এক .পসলা জলের জন্য সমস্ত পৃথিবীটী জ্বলিয়া যাইতেছে, আর কৃষকেরা চতুর্দ্দিকে হাহাকার করিতেছে। আর কোন কোন স্থলে এক প্রকার পোকা অদৃশ্যভাবে গোধূম, তিসির অগ্রভাগ কাটিয়া দিতেছে। এ সময়ে মুঙ্গেরের স্বাস্থ্য তত মন্দ নয়।

শ্রীউপেন্দ্রকুমার দত্ত, সদর কানুঙ্গ, মুঙ্গের।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

চীনা বাদাম।—দাক্ষিণাত্য ও কর্ণাটক প্রদেশে বৃটিশ অধিকারে ইহার চাষ সমধিক পরিমাণে হইয়া থাকে। এবৎসর অপেক্ষাকৃত অল্প জমিতে ইহার আবাদ হইয়াছে। এবার আবাদী জমির পরিমাণ ৫৭,৫৩১ একর মাত্র, অন্যান্য বৎসর অপেক্ষা সিকি কম। নাসিক ও সোলাপুর অঞ্চলে আবাদের সময় বৃষ্টি না হওয়ায় এবং সাতরার পশ্চিমাংশে অতি বৃষ্টি হেতু ফসল নষ্ট হইয়া এবার আবাদী জমির পরিমাণ এত কমিয়া গিয়াছে। যেখানে জল সেচনের সুবিধা আছে তথায় ফসলের অবস্থা ভাল। দেশীয় রাজ্যে ২০,৬৪৭ একর পরিমাণ জমিতে চীনা বাদামের চাষ হইয়াছে ইহার মধ্যে কোলাপুরের আবাদী জমির পরিমাণ ১৩,৪৯০ একর।

সিন্ধু মিসরীয় কার্পাস।—করাচি হইতে সংবাদ পাওয়া গিয়াছে যে সিন্ধু-মিসরীয় কার্পাস চাষের অবস্থা খুব ভাল। যদিও ফসলে বোল কীট লাগিয়া অনেক ক্ষতি করিয়াছে, তথাপি অন্য বৎসর অপেক্ষা দ্বিগুণ ফসল পাওয়া যাইবে বলিয়া অনুমান করা যায়।

ধান।—এ বৎসর (১৯০৭-০৮) অপেক্ষাকৃত কম জমিতে ধানের আবাদ হইয়াছে, নিম্নের তালিকায় তাহা স্পষ্ট বুঝা যায়।

প্রদেশ	১৯০৭-০৮	১৯০৬-০৭
বঙ্গদেশ	২৪,৪৬১,৮০০	২৪,৫৯২,৯০০
পূর্ব্ববঙ্গ ও আসাম	১৫,৪০০,৭০০	১৬,১০৭,৪০০
মান্দ্রাজ	৩,৭৪৭,৭০০	৩,৮১৫,১০০
ব্রহ্মদেশ	৭,২৭১,০০০	৬,৯৭৩,৭০০
মোট	৫০,৮৮১,২০০	৫১,৪৮৯,১০০

বঙ্গদেশে সময় মত সুবৃষ্টি হওয়ায় আশু ধান্যের চাষ কিছু অধিক হইয়াছিল, কিন্তু জ্যৈষ্ঠ মাসে অতি বৃষ্টি হইয়া তারপর শ্রাবণ, ভাদ্র মাসে বৃষ্টি কম হওয়ায় আমন ধান কম আবাদ হইয়াছে। পূর্ব্ববঙ্গেও আশু ধান বুনানির সময় জলহাওয়া খুব অনুকূল ছিল, তথাপি প্রায় শতকরা ৩ ভাগ কম জমিতে আশু ধানের আবাদ হইয়াছে ইহাতে বেশ বুঝা যাইতেছে ঐ সকল ধানের জমিতে পাট বোনা হইয়াছে। আমন ধানের আবাদী জমির পরিমাণ শতকরা ৫ ভাগ কম। শ্রাবণ মাসের কিছু দিন

পর্য্যন্ত চাষের অবস্থা ভাল ছিল, সুবৃষ্টিও হইয়াছিল, কিন্তু তারপর বৃষ্টি অভাবে অনেকে ধান রোপণ করিতে পারে নাই।

তিল।—যুক্ত প্রদেশ, মধ্য প্রদেশ, বেরার ও মান্দ্রাজে এবার (১৯০৭—০৮) কিছু অধিক পরিমাণ তিলের আবাদ হইয়াছে, নিম্নলিখিত তালিকায় তাহা দেখা যাইতেছে।

প্রদেশ	১৯০৭-০৮	১৯০৬-০৭
	একর	একর
যুক্ত প্রদেশ	৩২০,০০০	৩০৯,২০০
মধ্য প্রদেশ ও বেরার	৮৪৭,৬০০	৮১০,৬০০
মান্দ্রাজ	৩১৪,০০০	২৯১,৮০০
বোম্বাই	৭৮৬,৮০০	১,০৪৯,৪০০
পঞ্জাব	৪৬,৬০০	৫৫,৯০০

পূর্ব্ব বঙ্গ ও আসাম।—বিগত ২৩শে অক্টোবর তারিখের সিলং হইতে চাষ আবাদ সম্বন্ধে যে তারের খবর আসিয়াছে তাহাতে জানা যায় যে চাষের পক্ষে জল হওয়ার অবস্থা নিতান্ত মন্দ নহে। কিছু উচ্চ জমিতে যে সকল আমন ধান রোপণ করা হইয়াছে সে গুলি ভাল হইতেছে না কিন্তু নিচু জমির ধানের অবস্থা ভাল। আসামের নিম্ন প্রদেশে এখনও আশু ধান কাটা শেষ হয় নাই। পাট কাটা, পচান, আঁশ বাহির করা শেষ হইয়াছে। চার পাতা উঠান হইতেছে ও পাতা বিক্রয়ার্থ তৈয়ারি কার্য্যচলিতেছে।

মণিপুর, রঙ্গমতি প্রভৃতি স্থানে চাউল এখনও সস্তা আছে। নাওগা, শিবসাগরে চাউল ৴৯ সের এক টাকায়। বরিশাল, দিনাজপুর, মালদহে চাউলের দর ৴৭।৴৮ সের এক টাকায়। রামপুর বোয়ালিয়া, রঙ্গপুরে তুরা প্রভৃতি স্থানে ৴৬।৴৬॥; সিলং ও আইজালে ৴৫॥; এখন কষ্টে এক রকমে দিন কাটাইতেছে কিন্তু আমন ধান ভাল না হইলে দারুণ অন্ন কষ্ট হইবে।

বৃষ্টির অভাবে হৈমন্তিক শস্যের বিশেষ ক্ষতি হইতেছে। যুক্ত প্রদেশ, পাঞ্জাব এবং উত্তর পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশ ও রাজপুতনায় বৃষ্টির অভাবে আশু ফসল একেবারে নষ্ট প্রায়। মধ্য ভারত, বোম্বাই ও মধ্য প্রদেশে অবস্থা ক্রমশঃ শোচনীয় হইয়া আসিতেছে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

(অগ্রহায়ণ।)

সব্জী বাগান।—বাঁধাকপি, ফুলকপি প্রভৃতির চারা বসান শেষ হইয়া গিয়াছে। সীম, মটর, মূলা প্রভৃতি বোনাও শেষ হইয়াছে। যদি কার্ত্তিকের শেষেও মটর, মূলা, বিলাতি সীম বোনার কার্য্য শেষ না হইয়া থাকে, তাহা হইলে নাবী জাতীয় উক্ত প্রকারের বীজ এই মাসেও বোনা যাইতে পারে। নাবী আলু অর্থাৎ নৈনিতাল, বোম্বাই প্রভৃতি এই সময় বসান যাইতে পারে। পটল চাষের সময় এখনও যায় নাই। শীত প্রধান দেশে এবং যথায় জমিতে রস অধিক দিন থাকে—যথা উত্তর-আসামে বা হিমালয়ের তরাই প্রদেশে এই মাস পর্য্যন্ত বাঁধাকপি, ফুলকপি বীজ বোনা যায়। নিম্নবঙ্গে কপি চারা ক্ষেত্রে বসাইতে আর বিলম্ব করা উচিত নহে।

দেশী সব্জী।—বেগুন, শাকাদি, তরমুজ, লঙ্কা, ভুঁই শসা, লাউ, কুমড়া, যাহার চৈত্র, বৈশাখ মাসে ফল হইবে তাহা এই সময়ে বসাইতে হয়। বালি আঁশ জমিতে যেখানে অধিক দিন জমিতে রস থাকে তথায় তরমুজ বসাইতে হয়।

ফুলের বাগান।—হলিহক, পিঙ্ক, মিগ্নোনেট, ভার্বিনা, ক্রিসান্থিমম, ফ্লক্স, পিটুনিয়া, স্থাষ্টারসম,

সুইটপী ও অন্যান্য মরসুমী ফুল বীজ, বসাইতে আর বিলম্ব করা উচিত নহে। অগ্রহায়ণের প্রথমে না বসাইলে শীতের মধ্যে তাহাদের ফুল হওয়া অসম্ভব হইবে। যে সকল মরসুমী ফুলের বীজের চারা তৈয়ারি হইয়াছে, তাহার চারা এক্ষণে নির্দ্দিষ্ট স্থানে রোপণ করিতে হইবে বা টবে বসাইয়া দিতে হইবে।

ফলের বাগান।—ফলের বাগানে যে সকল গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দেওয়া হইয়াছিল কার্ত্তিক মাসে তাহাদের গোড়ায় নূতন মাটি দিয়া বাঁধিয়া দেওয়া হইয়াছে, যদি না হইয়া থাকে তবে এ মাসে উক্ত কার্য্য আর ফেলিয়া রাখা হইবে না। পাঁক-মাটি চূর্ণ করিয়া তাহাতে পুরাতন গোবর সার মিশাইয়া গাছের গোড়ায় দিলে অধিক ফুল ফল প্রসব করে।

কৃষি-ক্ষেত্র।—মুগ, মশুর, গম, জৈ, যব, ছোলা প্রভৃতির আবাদ যদি কার্ত্তিক মাসের মধ্যে শেষ হইয়া না থাকে তবে এমাসের প্রথমেই শেষ করা কর্ত্তব্য। একেবারে না হওয়া অপেক্ষা বিলম্বে হওয়া বরং ভাল, তাহাতে ষোল আনা ফসল না হউক কতক পরিমাণে হইবেই। পশু খাদ্যের মধ্যে মাঙ্গোল্ড বীটের আবাদ এখনও করা যাইতে পারে। কার্পাস ও বেগুন গাছের গোড়া খোঁড়া, নব রোপিত বৃক্ষের নিম্নে আইল বান্ধিয়া দেওয়া এমাসেও চলিতে পারে। যব, যই, মুগ, কলাই, মটর এই সকল রবি শস্যের বীজ বপন এবং পরে গরমে বীজ বপন; আলু ও বিলাতি সব্জীর বীজ লাগান এমাসেও চলিতে পারে; কপির চারা নাড়িয়া বসান এবং পূর্ব্ব মাসে যে সকল চারা নাড়িয়া ক্ষেত্রে বসান হইয়াছে তাহাদের তদ্বির করাই এখন কার্য্য। তরমুজ ও খরমুজের বীজ বপন; মূলা, বীট, কুমড়া, লাউ, শসা, ধনে, পেঁয়াজ ও বরবটীর বীজ বপন করা হইয়াছে ঐ সকল ক্ষেত্র কোদালীর দ্বারা আল্গা করিয়া দেওয়া; আলুর ক্ষেত্রে জল দেওয়া এই মাসে আরম্ভ হইতে পারে; বিলাতি সব্জীর ভাঁটীতে জল সিঞ্চন, প্রাতে বেলা ৯টার সময় উহাদের আবরণ দিয়া সন্ধ্যার সময় আবরণ উঠাইয়া লওয়া; বার্ত্তাকু, কার্পাস ও লঙ্কা চয়ন ও বিক্রয়; কচু, সাদা ও রাঙ্গা আলু উঠান ও বিক্রয়; ইক্ষুর ক্ষেত্রে জল সেচন ও কোপান এই সময়ের কার্য্য।

গোলাপের পাইট।—কার্ত্তিক মাসে যদি গোলাপের গাছ ছাঁটা না হইয়া থাকে তবে এ মাসে আর বাকি রাখা উচিত নহে। বঙ্গদেশে বৃষ্টি হইবার সম্ভাবনার সময় কাটিয়াছে। কালী পূজার পর ঐ কার্য্য করিলে ভাল হয়, উত্তর পশ্চিম ও পার্ব্বত্য প্রদেশে অনেক আগে ঐ কার্য্য সমাধা করা যাইতে পারে। গোলাপের ডাল "ডাল কাটা" কাঁচি দ্বারা কাটিলে ভাল হয়। ডাল ছাঁটিবার সময় ডাল চিরিয়া না যায় এইটী লক্ষ্য রাখিতে হইবে। হাইব্রিড গোলাপের ডাল বড় হয় সেই গুলি গোড়া ঘেঁসিয়া কাটিতে হয়। টী-গোলাপ, খুব ঘেঁসিয়া ছাটিতে হয় না। মার-সাল নীল প্রভৃতি লতানিয়া গোলাপের ডাল ছাঁটি-বার বিশেষ আবশ্যক হয় না, তবে নিতান্ত পুরান ডাল বা শুষ্ক প্রায় ডাল কিছু কিছু বাদ দিতে হয়। ডাল ছাঁটার সঙ্গে সঙ্গে গোড়া খুঁড়িয়া ৩।৪ দিন রৌদ্র খাওইয়া সার দিতে হয়। জমি নিরস থাকিলে তরল সার, জমি সরস থাকিলে গুঁড়া সার ব্যবহার করা বিধেয়। গাম্‌লায় গোময়, সরিষার খৈল, গোমুত্র ও অল্প পরিমাণে এঁটেল মাটি একত্র পচাইয়া সেই সার জলে গুলিয়া প্রয়োগ করিতে করিতে হয়। সার জল নাতি তরল নাতি ঘন হইবে। গুঁড়া সার সরিষার খৈল এক ভাগ, পচা গোময় সার এক ভাগ, পোড়া মাটী এক ভাগ এবং এঁটেল মাটি দুই ভাগ একত্র করিয়া মিশাইয়া

ব্যবহার করিতে হয়। গাছ বুঝিয়া প্রত্যেক গাছে সিকি পাউণ্ড হইতে এক পাউণ্ড পর্য্যন্ত এ সার দিতে হয়। ঐ মিশ্র সারে একটু ভুসা মিশাইলে মন্দ হয় না, ভুসা কলিকাতায় কিনিতে পাওয়া যায়। প্রতি ২০ পাউণ্ড মিশ্র সারে এক পেকেট ভুসা যথেষ্ট, ভুসা দিলে গোলাপের রঙ্গ বেস ভাল হয়।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

৺নৃত্যগোপাল বাবুর কৃষিতত্ত্ব।—৺নৃত্যগোপাল মুখোপাধ্যায়ের হ্যাণ্ডবুক্ অব্ ইণ্ডিয়ান এগ্রিকালচারের সহিত 'কৃষকে'র অনেক পাঠকই পরিচিত আছেন। উক্ত পুস্তক সম্বন্ধে বিশেষ লিখিবার কোন আবশ্যক নাই। আমাদের দেশে কৃষিতত্ত্ববিৎগণের মধ্যে নৃত্যগোপাল বাবুই অগ্রগণ্য ছিলেন। তাঁহার অসাধারণ বৈজ্ঞানিক জ্ঞান, তাঁহার কৃষিবিদ্যার বুৎপত্তি এবং ভারতের নানা স্থানের কৃষির আবাদ তাঁহার সাক্ষাৎ অভিজ্ঞতার পরিচয় হ্যাণ্ডবুকের প্রত্যেক অধ্যায়েই প্রাপ্ত হওয়া যায়। বর্ত্তমান সংস্করণ কেবল পুনর্ম্মুদ্রণ নহে। অনেক স্থলে নূতন তত্ত্ব সন্নিবিষ্ট হইয়াছে। বিশেষতঃ রেশম বিজ্ঞানের অধ্যায়টি একেবারেই নূতন। বিগত জানুয়ারী মাসে কলিকাতায় শ্রম-সম্মিলনীর (Industrial conference) যে অধিবেশন হয় তাহাতে A Bird's Eye view of Indian Sericulture নামক যে প্রবন্ধ পরলোক গত মুখোপাধ্যায় মহাশয়ের দ্বারা পঠিত হইয়াছিল এবং কৃষকে সম্প্রতি যাহার অনুবাদ প্রকাশিত হইতেছে উহাই এই দ্বিতীয় সংস্করণ হ্যাণ্ডবুকে স্থান পাইয়াছে। ছাপার পারিপাট্টে এবং কাগজের তারতম্যে বর্ত্তমান পুস্তক পূর্ব্ব সংস্করণের পুস্তক অপেক্ষা ছোট দেখায় বটে, কিন্তু বাস্তবিকই বর্ত্তমান সংস্করণে অনেক নূতন বিষয় সন্নিবিষ্ট হইয়াছে। পুস্তকের মূল্য কিন্তু ৮৲ টাকা হইতে ১০৲ টাকা করা আদৌ ঠিক হয় নাই। আমাদের বিবেচনায় পূর্ব্ব মূল্য থাকিলেই যথাসম্ভব হইত। যাহা হউক মূল্য কিছু অধিক হইলেও আমাদের দেশের পক্ষে উপযুক্ত এরূপ পুস্তক আর নাই। পুস্তক আটটি অংশে বিভক্ত ঃ—জমি, কৃষি-যন্ত্রাদি, শস্য, সার, রাসায়নিক বিশ্লেষণের প্রথা, গবাদি পশু, কীট এবং ছত্রক রোগ এবং দুর্ভিক্ষ যথাক্রমে এই কয়েকটি বিষয় উপরোক্ত কয়েকটি অংশের আলোচ্য বিষয়। প্রথম সংস্করণের পর হইতে বর্ত্তমান সময় পর্য্যন্ত প্রত্যেক আলোচ্য বিষয় সম্বন্ধে যে সমস্ত নূতন তথ্য আবিষ্কৃত হইয়াছে তৎসমুদায়েরই যথা স্থানে উল্লেখ করা হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন পূর্ব্ব সংস্করণে বর্ণানুক্রমিক সূচীতে যে সমস্ত ভ্রম প্রভৃতি ছিল সেগুলি সংশোধিত হইয়া একটি প্রায় নির্ভুল সূচী প্রদত্ত হইয়াছে। সর্ব্বশেষে বর্ত্তমান সংস্করণের সম্পাদক সম্বন্ধে আমাদের বক্তব্য এই যে তিনি স্থানে স্থানে যে সমুদয় বিষয় যোগ অথবা পরিবর্ত্তন করিয়াছেন তৎসমুদয় স্বতন্ত্র ভাবে করিলেই ভাল হইত। সম্পাদক নিজের নাম যখন প্রকাশ করিতে অনিচ্ছুক তখন আমরা সে সম্বন্ধে কিছু বলিতে চাহি না। ফলতঃ এবার পুস্তক খানি সর্ব্বাঙ্গসুন্দর হইয়াছে।

ফলতত্ত্ব।—বিগত বৎসর হইতে পুষায় ফল চাষ সম্বন্ধে কতকগুলি পরীক্ষার অনুষ্ঠান হইয়াছে। সম্প্রতি উক্ত পরীক্ষা সম্বন্ধে একটি বিবরণী প্রকাশ হইয়াছে। পরীক্ষার উদ্দেশ্য সার, চাষ, জল সেচন, ছাঁটা (ডাল ও মূল) ইত্যাদি বিষয়ে অনুসন্ধান। আপাততঃ নিম্নলিখিত কয়েকটি ফল বৃক্ষ পরীক্ষার কার্য্য নির্ব্বাচিত হইয়াছে ঃ—নানা প্রকার লেবু, কুল, আতা, লকেট, নাসপাতি, পীচ, পেয়ারা, লিচু,

আম, ডুমুর ও কলা। ২।১ বৎসরে এই সমুদয় পরীক্ষা হইয়া কোন বিশেষ তত্ত্ব পাওয়া যাইতে পারে না। সুতরাং এস্থলে আমরা বিবরণীর বিস্তৃত সমালোচনা করিলাম না। এই প্রকার পরীক্ষার অনুষ্ঠানের জন্য আমরা অনেক দিন হইতে গভর্ণমেণ্টকে অনুরোধ করিয়া আসিতেছিলাম। সুখের বিষয় আমাদের আশা কার্য্যে পরিণত হইয়াছে। পরীক্ষা সমূহ দ্বারা ফল চাষের যে যথেষ্ট উন্নতি সাধিত হইবে তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই।

বৈজ্ঞানিক পরামর্শ সভা।—আগামী বৎসর Board of Scientific Advice নিম্নলিখিত বিষয় সমূহে হস্তক্ষেপ করিবেন। (১) আব হাওয়া বিভাগে, ভূমিকম্প ও ভূ-তাড়িত, (২) উদ্ভিদতত্ত্ব বিভাগে, বোম্বাই প্রদেশের তুলা এবং পশু খাদ্য ঘাস সমূহ, (৩) পুষায় ভাঙ উৎপাদক বৃক্ষ সমূহ সংগ্রহ, গোধুমের শঙ্কর উৎপাদন, তামাক, যব এবং গমের প্রকার নির্ণয়, ফল চাষ ও কাসাভা চাষ। ভারতীয় চুয়া শালায় বিভিন্ন জাতীয় ইঁদুর সম্বন্ধে অনুসন্ধান হইবে এবং পশু চিকিৎসা বিভাগে "কুমতি" নামক পক্ষাঘাত জাতীয় রোগের কারণ, লক্ষণ ও প্রকোপ প্রভৃতি নির্ণীত হইবে।

মাছ চালান।—মাছ সম্বন্ধে আমাদের গভর্ণমেণ্ট অনেক প্রকার অনুসন্ধানে ব্যাপৃত হইয়াছেন এবং অন্যান্য সুসভ্য দেশে মৎস্য চাষের প্রণালী অধ্যয়ন জন্য সুদক্ষ ব্যক্তিও নিয়োগ করিয়াছেন। এরূপ সময়ে জার্ম্মানিতে মৎস্য চালান দেওয়ার যে একটি অভিনব উপায় উদ্ভাবিত হইয়াছে তাহা এতদ্দেশে চলিতে পারে কি না তাহা দেখা কর্ত্তব্য। এই উপায়ে মাছ ৩।৪ দিন জীবন্ত থাকে এবং তাহার পর জলে ছাড়িয়া দিতে পারা যায়। মাছের কানখো মানুষের ফুস্‌ফুসের ন্যায় কার্য্য করে। ইহার সাহায্যে মাছ জল হইতে অক্সিজেন লইয়া কার্ব্বনিক অম্ল পরিত্যাগ করে। কানখো শুষ্ক হইয়া গেলে এবং জল ও অক্সিজেন না পাইলেই মরিয়া যায়। একটি কাঠের বাক্স যদি বেশ করিয়া বন্ধ করিয়া দেওয়া যায় এবং তাহার মধ্যে সামান্য পরিমাণ জল থাকে এবং উহার ভিতর অক্সিজেন চলাচলের পথ থাকে তাহা হইলে মাছের বাঁচিবার পক্ষে কোন অসুবিধা হইতে পারে না। বস্তুতঃ এই উপায়েই জর্ম্মনেরা বহুদুর হইতে মাছ চালান দেয় এবং বাজারে আসিলে সদ্য ধৃত মৎস্যের সহিত কোন পার্থক্য দেখিতে পাওয়া যায় না। আমাদের দেশে শিক্ষিত ব্যক্তিরা এই উপায় অবলম্বনে বোধ হয় অনেক দূর দেশ হইতেও বড় বড় বাজারে মাছ চালান দিতে পারেন।

REGISTERED No. C. 192.

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—অষ্টম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, এস্।

অগ্রহায়ণ, ১৩১৪।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। অগ্রহায়ণ, ১৩১৪ সাল। ৮ম সংখ্যা।

সুন্দর বনে মধু ও মধুত্থ বা মোম আহরণ ও তাহার ব্যবসা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

শুনিতে পাই বিলাতে, আমেরিকা ও ইটালিতে অনেক সাহেব মধুমক্ষিকা পালন ও বহু তদ্বির, চেষ্টা ও অর্থব্যয়ে পুষ্প-ক্ষেত্র নির্ম্মাণ করিয়া দিয়া মক্ষিকা দ্বারা চক্র প্রস্তুত করাইয়া লইয়া মধু সংগ্রহ ও মোমের ব্যবসা করেন ; কিন্তু আমাদিগের দুর্ভাগ্য বশতঃ স্বভাব পালিত বিনা ব্যয়ে সুন্দর-বনের জঙ্গলে যে অসংখ্য মক্ষিকা আপনা আপনি জন্মিয়া আপনারাই চক্র নির্ম্মাণ ও বনফুল হইতে মধু সংগ্রহ ও সঞ্চয় করিয়া বাঙ্গালা গভর্ণমেণ্টের ও জমিদারগণের বিপুল আয়ের পথ মুক্ত করিয়া দিতেছে তাহার প্রতি কাহারও দৃষ্টি নাই,—কি জমিদার কি গভর্ণমেণ্ট সকলেই উদাসীন। তাঁহারা কেবল মউলেগণের নিকট হইতে কর আদায় করিয়া লইয়াই স্বীয় কর্ত্তব্য পালন করা হইল মনে করিয়া নিশ্চিন্ত থাকেন। কিরূপে যে এই ক্ষুদ্র নিরীহ জীবের বংশ রক্ষা হইয়া ইহাদিগের সংখ্যা বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে তাঁহাদিগের আয় বর্দ্ধিত ও এইরূপ একটা উপাদেয় ও উপকারি দ্রব্যের উৎপত্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইবে সে চিন্তা কাহারও মনে উদিত হয় না। আমরা নিশ্চিত সংবাদ অবগত আছি যে ক্রমেই মধুচক্রের সংখ্যা হ্রাস হইতেছে ও মউলেগণ এখন আর বহু অন্বেষণ না করিয়া মধুচক্র প্রাপ্ত হয় না, সুতরাং মধু ও মোমের কারবার ক্রমেই কমিয়া আসিতেছে। এ সকলের উপর ফরেষ্ট ডিপার্ট-মেণ্ট হইতে মোম ও মধুর কর অপরিমিত হিসাবে বৃদ্ধি করা হইয়াছে। পূর্ব্বে মাতলার পোর্ট ক্যানিং কোম্পানির জঙ্গল ইজারা আমলে ও গভর্ণমেণ্টের সুন্দরবন জঙ্গলের কর আদায়ের বন্দোবস্তের প্রথম সময়ে যত লোক মধু সংগ্রহ করিতে জঙ্গলে যাইত তাহাদিগকে এক মাস মুদ্দতে পাস্ দিয়া প্রতি জনে ১৲ এক টাকা হিসাবে খাজনা বা কর লওয়া হইত। তৎপূর্ব্বে বিনা করেই মধু সংগ্রহ করিত। আর বর্ত্তমান সময়ে প্রতি মণ মোম ও মধুতে ১৲ এক টাকা হারে খাজনা আদায় করেন। অবশ্য সরকার বাহাদুর আপন ইচ্ছায় যে কর অবধারণ করিবেন প্রজাগণকে তাহাই বহন করিতে হইবে, কিন্তু ঐ রূপ কর মউলেগণের পক্ষে নিতান্তই দুর্ব্বহনীয় ভার স্বরূপ ; পূর্ব্বে এক দলে ১২ জন লোক জঙ্গলে যাইয়া ৩০০ তিন শত মণ মধু ও মোম এক মাস মধ্যে সংগ্রহ করিলে তাহাদিগকে কেবল ১২৲ বার টাকা কর দিতে হইত, এক্ষণে

সেই ১২৲ বার টাকার স্থলে ৩০০৲ তিন শত টাকা দিতে হইতেছে। ইহার উপর একটু নিয়ম ভঙ্গ হইলে তাহাদিগের জরিমানা করা হয় এবং জেলে পর্য্যন্ত দেওয়া হইতেছে. অধিকন্তু তাহাদিগের সংগৃহীত সমুদয় মোম ও মধু বোঝাই নৌকা ও আশবাব পত্র সরকারে জব্দ করিয়া নিলামে বিক্রয় করিয়া লওয়া হয়। এজন্য এখন আর পূর্ব্বের ন্যায় লোকে জঙ্গলে যাইতে সাহসী হয় না। আর অত অর্থও সংগ্রহ করিতে পারে না। যে সকল গরিব, দুঃখী, দারিদ্রযন্ত্রণায় জর্জ্জরিত হইয়া দুটী অন্নের সংস্থান করার আশায় বাঘের মুখে যাইয়া প্রাণপাত করতঃ মধুপগণের ভীষণ আক্রমণ ও তীব্র হুলের জ্বালা সহ্য করিয়া মধু ও মোমের কায করে, তাহাদিগের প্রতি একটু দয়া করিয়া খাজনা কমাইয়া পূর্ব্ব প্রচলিত প্রথায় কর গ্রহণ করাই আমাদিগের বিবেচনায় সমিচীন। আইনের কঠোরতা হইতেও তাহাদিগকে কথঞ্চিৎ মুক্ত করা কর্ত্তব্য, নচেৎ এ ব্যবসায় আর বহু দিন চলিবে এরূপ বোধ হয় না।

বেঙ্গল গভর্ণমেণ্ট যদি অনুগ্রহ করিয়া সরকারি বন-বিভাগ হইতে গত বিশ বৎসরের একটা হিসাব লইয়া পরীক্ষা করিয়া দেখেন, তাহা হইলে অনায়াসে বুঝিতে পারিবেন যে মধু সংগ্রাহকের সংখ্যা কিরূপ হ্রাস হইয়াছে ও পূর্ব্বেই বা কত বড় বড় নৌকা বিপুল আয়োজনে মধু সংগ্রহার্থ বনে যাইত আর এখনই বা কত যাইতেছে। এখানে আর একটু পরিষ্কার করিয়া না বলিলে বুঝিবার ভুল হইতে পারে এজন্য আমরা বলিতেছি যে পূর্ব্বাপেক্ষা একণে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সাঁজুড়ে ডিঙ্গি (১) নৌকার সংখ্যা অধিক হইয়াছে এবং খাজনার হার ও নিয়ম পরিবর্ত্তিত হওয়ায় টাকা আদায় অধিক এবং নৌকার সংখ্যাও বেশী দেখায় বটে, কিন্তু একটু তলাইয়া ভাল করিয়া দেখিলে বুঝা যাইবে যে পূর্ব্বাপেক্ষা এক্ষণে কত অল্প পরিমাণে মাল আমদানি হইতেছে। একটা খাঁটি হিসাব করিয়া দেখিলে গভর্ণমেণ্ট ইহাও বুঝিতে পারিবেন যে এই ব্যবসায় বৎসর বৎসর যে পরিমাণে হ্রাস হইয়া আসিতেছে, তাহাতে ভবিষ্যতে আর বিশ কি ত্রিশ বৎসর পরে একটি মানুষের পরম উপকারি ও অতি সুখাদ্য দেব দুর্ল্লভ দ্রব্যের একান্ত অভাব হইয়া পড়িবে এবং সরকার বাহাদুরের ও বিস্তর অর্থ ক্ষতি হইবে। এখনও সময় আছে মধুমক্ষিকার বীজ মারা যায় নাই এজন্য সময় থাকিতে আমরা এদিকে গভর্ণমেণ্টের দৃষ্টি আকৃষ্ট হইয়াছে দেখিতে ইচ্ছা করি।

প্রবন্ধ অতি দীর্ঘ হইয়া পড়িয়াছে কিন্তু সুন্দরবনে যখন প্রবেশ করিয়াছি তখন মধু ও মোম ব্যতীত সুন্দরবনে গভর্ণমেণ্টের কি কি দ্রব্য দ্বারা আয় হয় তাহারই নাম মাত্র উল্লেখ করিয়া প্রবন্ধের উপসংহার করিব। ইচ্ছা রহিল ভবিষ্যতে প্রত্যেক দ্রব্যের গুণ দোষ ও তদ্দ্বারা মানব সমাজের উপকার অপকার ও আয় ব্যয় প্রভৃতির বিশেষ বিশেষ বিবরণ "কৃষক" পত্রিকায় সময় সময় প্রকাশ করিব।

সুন্দরবনে উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে সুন্দরির গুড়ি (Timber) সর্ব্বোৎকৃষ্ট ও অধিক আয়জনক। ইহা অতি মূল্যবান। কাষ্ঠ শালের ন্যায় অথচ ইহার রং ঘোর লাল, অতি সুন্দর। বোধ হয় তজ্জন্যই "সুন্দরী" নাম হইয়াছে এবং প্রধানতঃ বঙ্গোপসাগরের উপকূল ভাগে এই পরম রমণীয় কাষ্ঠ জন্মে বলিয়াই উহা সুন্দরীর বন বা সুন্দরবন নামে অভিহিত হইয়াছে। পাকা সুন্দরী কাষ্ঠের কড়ি প্রভৃতি হয়। উহার ডাল ও ছোট ছোট

(১) সাঁজুড়ে ডিঙ্গি, অর্থাৎ জঙ্গলের প্রান্তবাসী লোক যাহারা ২৫।৩০ মণ ছোট নৌকা লইয়া প্রাতে মধু আহরণে নিকট বনে যায় এবং সন্ধ্যার পূর্ব্বে দশ বিশ সের মধু লইয়া বাটী ফিরিয়া আইসে ঐ ডিঙ্গির নাম সাঁজুড়ে ডিঙ্গি। সন্ধ্যা, পরে সাঁজের বেলা হইতে সাঁজুড়ে শব্দ হইয়াছে।

গাছ গুলি জ্বালানি কাষ্ঠ ও অন্যান্য বহুকার্য্যেও ব্যবহার হয়। তৎপরে পস্থুর কাষ্ঠ—ইহার তক্তাও বহুকাল স্থায়ী ও ইহার বহুকালস্থায়ী খুঁটী হয়। গরাণ—ইহার খুঁটী ঘরের চালের রো ও ইহার ছালে উত্তম রং হয়। বিশেষতঃ চামড়া রং করার ইহা একটি প্রধান উপকরণ। কেওড়া—ইহারও বড় বড় গুঁড়ি ও তক্তা হয়। ঐ তক্তায় হালকা তক্তাপোশ ও দেবদারুর বাক্সের ন্যায় মাল পাঠাইবার বাক্স হয়। গেঁয়ো—এই কাষ্ঠকে (কর্ক উড Cork-wood) কহে। ইহা অতি পাতলা কাষ্ঠ, ইহাতে কম দামি ঢোলক প্রভৃতিও হয়। বাইন কাষ্ঠ—ইহার তক্তা ও ঢেঁকি প্রভৃতি হয়। খলশি—ইহাও হালকা ও অপেক্ষকৃত শক্ত কাষ্ঠ। ইহাতে ছোট ছোট ছেলের চুসি, রাঙ্গা লাঠি, ঝুমঝুমি প্রভৃতি নানাবিধ দ্রব্য হয়। উপরোক্ত সমুদয় কাষ্ঠ ও অন্যান্য কাষ্ঠ যথা—আমুড়, কাঁকড়া, রুপে * প্রভৃতি কাষ্ঠও খুটির জন্য ব্যবহার হয়। ঐ সকল ব্যতীত ধুতুললাউ নামক এক প্রকারের কাষ্ঠ সুন্দরবনে জন্মে। যদিও উহার খুব বড় বড় ও লম্বা গুঁড়ি পাওয়া যায় না, তাহা হইলেও ঐ ধুতুল-লাউয়ের তক্তা ও পাকা পস্থুর কাষ্ঠের তক্তা, কলিকাতার মিস্ত্রীগণ ছোট ছোট হাত বাক্স প্রভৃতি বাজার বিক্রয়োপযোগী মেহগ্নি কাষ্ঠের গঠিত দ্রব্যের সহিত মিশাইয়া দিয়া বহু মূল্যে বিক্রয় করে। ধুতুল-লাউ ও পস্থুর কাষ্ঠ মেহগ্নির ন্যায় স্থায়ী না হইলেও ঐ ত্রিবিধ কাষ্ঠের পরস্পরের রংয়ের সহিত বহু সাদৃশ্য আছে, এজন্য অনভিজ্ঞ ক্রেতাগণের নিকট অনায়াসে মেহগ্নি বলিয়া চালাইতে পারা যায়। উহাতে বার্ণিশের রং খুব খুলে। উপরের কথিত সকল প্রকারের কাষ্ঠই আবার রন্ধনের ইন্ধন রূপে ব্যবহার হয়। কাষ্ঠ ব্যতীত উলু খড়, গালপাতা, বেত, গাব, এবং পাকা এমারত গাঁথনির জন্য (চুণ), চুণ প্রস্তুতের উপকরণ জোমড়া, কস্তরা, ঝিনুক ও শাঁক প্রভৃতি পাওয়া যায়। আর এক প্রকার গাছও জঙ্গলে আপনা আপনি জন্মে উহাকে "বলা" কহে। উহার আঁশ দ্বারা রজ্জু প্রস্তুত করে। যদিও একাল পর্য্যন্ত কেহ কখন কোন রূপ চেষ্টা করিয়াছেন শুনা যায় নাই। কিন্তু ফরেষ্ট ডিপার্টমেণ্ট হইতে যদি একবার চেষ্টা করিয়া দেখা হয় যে বলার ছাল বা আঁশ দ্বারা পাট, শণ প্রভৃতির ন্যায় সাধারণের ব্যবহারের উপযোগী কোন দ্রব্য প্রস্তুত করা যায়, তবে আমার দৃঢ় বিশ্বাস যে বলার ছাল উঠাইবার একটা সহজ ও স্বল্প মূল্যের কল আবিষ্কার করিতে পারিলে, উহা দ্বারা মানব সমাজের প্রভূত উপকার সাধন হইয়া গভর্ণমেণ্টেরও বিস্তর লাভ হইতে পারে। বলা গাছ, স্থলপদ্ম ফুল গাছ প্রভৃতির ন্যায়। উহার ছাল যেমন শক্ত তেমনই অধিক দিন স্থায়ী। আবাদের গরিব প্রজাগণ বন্য বেত্র ও বলার ছাল দ্বারা গৃহের বন্ধন রজ্জু প্রস্তুত করে। উহা অপরিষ্কৃত অবস্থায় দেখিতে পাটের "ছেলো" ছালের ন্যায়।

ঐ সমুদয় উদ্ভিদ প্রভৃতি ব্যতীত হরিণ হইতে হরিণের চর্ম্ম, শৃঙ্গ ও মাংস, অরণ্য বরাহ মাংস, মহিষের শৃঙ্গ, গণ্ডারের মাংস, চর্ম্ম ও খড়্গ, ব্যাঘ্রের দন্ত, নখ ও চর্ম্ম, বন্য কুক্কুট ও অন্যান্য পক্ষি প্রভৃতি শিকার করিতে শিকারীগণ বাদায় যায় এবং উহা দ্বারাও গভর্ণমেণ্টের কিছু কিছু আয় হয়।

জঙ্গলের তলগামী বৃহৎ বৃহৎ নদীতে বড় বড় নানাজাতি মৎস্য পাওয়া যায়। জেলে, বাগ্দি ও তিওরগণ বৃহৎ বৃহৎ জাল লইয়া ঐ সকল নদীতে মৎস্য ধরিতেও যায়।

* রুপে কাষ্ঠ দ্বারা খুটি করিলে বহুদিন স্থায়ী হয়। কৃষকগণ একটা গাথা কহিয়া থাকে উহা এই "মাটিতে বসালে রুপে ঢোলা, এক এক যুগ দেখে জলের ফ্যানা"

সুন্দরবনের অনেকাংশ এক্ষণে কর্ষণ উপযোগী ভূমিতে পরিণত হইয়া যদিও আবাদ ও প্রজা পত্তন হইয়া গিয়াছে, তথাপি এখনও বহু লক্ষ বিঘা ভূমি বন, জঙ্গলে আচ্ছাদিত আছে। উহার কতকাংশে খাজনা দিয়া প্রজাগণ পূর্ব্বকথিত উৎপন্ন দ্রব্যাদি সংগ্রহ করিয়া লইয়া আসিয়া ব্যবসায় বাণিজ্য করে। আবার স্থানে স্থানে এক এক অংশ গভর্ণমেণ্ট গেজেটে (ইস্তাহার) ঘোষণা প্রচার করিয়া রিজার্ভ (Reserve Forest) ফরেষ্ট বা রক্ষিত বনাংশে পরিণত করিয়া বহু দিন পর্য্যন্ত আটক করিয়া রাখা হয়। ঐ অংশের জমি কাহাকেও ক্রয় করিয়া লইতে অনুমতি প্রদান করা হয় না।

আবার ফ্রেজারগঞ্জের ন্যায় কোন কোন জঙ্গল গভর্ণমেণ্ট হইতে আবাদ পত্তন ও প্রজা বসান এবং ঐ স্থানে হাট বাজার প্রস্তুত করা হইতেছে। শুনিতে পাই অতি সত্বরই খুলনা জেলার মধ্যে ফ্রেজারগঞ্জের ন্যায় আর একটি আদর্শ (মডেল) আবাদ করিবার জন্য গভর্ণমেণ্ট হইতে জঙ্গল কাটিতে আরম্ভ করা হইবে এবং বেহারের সাহাবাদ ডিষ্ট্রীক্টের কালেক্টর তথা হইতে বহুতর জঙ্গল কাটা ধাঙ্গড় কুলি সরবরাহ করিবেন। ঐ সকল আবাদ গভর্ণমেণ্টের খাস মহল বা খাস জমিদারি হইবে।

সুন্দরবন জঙ্গল মহল সম্বন্ধে উপরে যে সকল কথা বলা হইল তন্মধ্যে যে জঙ্গলাংশ জমিদারগণের সহিত আবাদ পত্তন করার জন্য বন্দোবস্ত করা হইয়াছে তাহার কোনরূপ উৎপন্ন দ্রব্যে আর গভর্ণমেণ্ট হস্তক্ষেপ করেন না। তাহার সমুদয় কর্ত্তৃত্ব ভার জমিদার ও আবাদকারিগণের হস্তে ছাড়িয়া দেওয়া হইয়াছে। গভর্ণমেণ্ট কেবল চুক্তি ও নিয়মানুসারে উহাদিগের নিকট হইতে রাজস্ব গ্রহণ করেন ঐ অংশের বন্দোবস্ত আদির ভার সুন্দরবন কমিশনার সাহেবের অধীন। আর যে পতিত জঙ্গল অংশ গভর্ণমেণ্টের খাস দখলে রহিয়াছে তাহার কর্ত্তৃত্ব করেন (Conservator of Bengal Forests) বাঙ্গালার কন্‌সারভেটর; কিন্তু উভয়েই জিলার কালেক্টরের সহিত সম্বন্ধ বিশিষ্ট এবং উভয় প্রকারের খাজনাই কালেক্টর গ্রহণ করেন সুতরাং দুই বিভাগেই কালেকটরের সমান কর্ত্তৃত্ব।—শ্রীরাজেন্দ্র নাথ চট্টোপাধ্যায়, কালীগঞ্জ, জেলা খুলনা।

কাগজের কারবার।

(১ম প্রস্তাব)

সভ্য সমাজে কত কাল হইতে কাগজের প্রচলন হইয়াছে যাহা সহজে নির্ণয় করা যায় না। বর্ণমালার সৃষ্টি হইবার পরে অথবা লিখন প্রণালী প্রচলিত হইবার পরে তৎসাময়িক লেখকেরা পশু চর্ম্ম, বৃক্ষ বল্কল, তরুর শুষ্ক পত্র, ধাতু, প্রস্তর খণ্ড, কাষ্ঠ খণ্ড, ইষ্টক খণ্ড প্রভৃতি কয়েক প্রকার দ্রব্যে লিখন কার্য্য সমাধা করিতেন। ক্রমে ক্রমে তুলা, ছিন্ন বস্ত্র, বৃক্ষ পত্র, তৃণ, পত্র-তন্তু প্রভৃতি হইতে কাগজ প্রস্তুত করার প্রণালীর সূত্রপাত হয়। আমার বোধ হয় বৃক্ষের বল্কল ও বৃক্ষ পত্র সর্ব্বাপেক্ষা শুদ্ধ বলিয়া বিবেচিত হওয়ায় সভ্য জাতির অধিকাংশ ধর্ম্ম শাস্ত্র ঐ দুই পদার্থে প্রথমে লিখিত

হইয়াছিল। প্রাচীন আরবের ধর্মশাস্ত্র খোর্মা পাতায়, য়িহুদীদের ধর্মশাস্ত্র ওলিব্ পাতায় এবং হিন্দুদিগের শাস্ত্রাদি ভূর্জ্জ, উপাস, ডমরু, তাল, কিংহক্, কমল, তারদ, বিকশ, শতমানস প্রভৃতির পত্রে লিখিত হইত।

কাগজ শব্দের ধাতু ও অর্থ বুঝিতে পারিলে কাগজ প্রস্তুত করিবার প্রণালী ও কাগজ প্রস্তুতের উপকরণাদি বুঝিতে পারা যায়। অতি প্রাচীন সংস্কৃত ভাষায় "পত্র" শব্দ যেরূপ ব্যবহৃত হইয়াছে তাহাতে বোধ হয় গাছের পাতা হইতে সর্ব্ব প্রথমে কাগজ প্রস্তুত হইয়াছিল। কিন্তু ঐ কাগজের আকার ক্ষুদ্র ছিল, এখনও ভারতের অনেক স্থানের লোকেরা কাগজ অর্থে পৎতর্ (পত্র) শব্দ ব্যবহার করিয়া থাকে। পত্রের (অর্থাৎ পুরাতন কালের কাগজের) আকার বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলে উহার কাগজ নাম হয়। কাগজ কোন্ ভাষার শব্দ এবং ইহার কাগজ নাম কেন হইল, এক্ষণে তাহার আলোচনা করা যাউক। সংস্কৃত "কাহস" শব্দের অর্থ তৃণ দ্বারা প্রস্তুত দ্রব্য। প্রাকৃত ভাষায় কাইস শব্দের অর্থ পরিত্যজ্য পদার্থ; মাগধী ভাষায় কাঃ শব্দের মানে ঘাস (তৃণ), আস্ শব্দ নির্ম্মাণার্থে ব্যবহৃত হয়। সংস্কৃত ভাষায় কাঃ, কায়, কাহুস শব্দ ত্রয়ের অর্থ ঘাস (তৃণ) অর্থাৎ যাহা ঘাস বা তৃণ দ্বারা তৈয়ার হইয়া থাকে। তাহা হইলে বুঝা গেল কাগজ শব্দের আদি নাম পত্র, তদনন্তর কাহস অপভ্রংশে কাইস ও কায়স্ তাহার পরে যাবনিক ভাষায় কাগজ। আরব্য ভাষায় কাগজের নাম কিরৃতাস; কির্ শব্দ কাঃ (ঘাস বা তৃণ) হইতে উৎপন্ন। পারস্য ভাষায় কাঃ শব্দের অর্থ ঘাস; গজ্ শব্দের অর্থ তৈয়ার করা। ইউরোপীয় ভাষায় পেপিরশ্ শব্দের অর্থ বৃক্ষ বিশেষের পাতা যাহা এক সময়ে কাগজের মত লিখন কার্য্যে ব্যবহৃত হইত। পেপিরস্ বা পেপুরস্ গাছ আমাদের সংস্কৃত শাস্ত্রোক্ত "উপাস" গাছের সদৃশ। ক্রমে ঐ পেপিরস্ বা পেপুরস্ গাছের পাতা হইতে কাগজ প্রস্তুত হওয়ায় কাগজের ইংরাজি নাম পেপার্ হইয়াছে। ছিন্ন বস্ত্রতে এই গাছের পাতার্ যোগে পুরাকালে ইউরোপে এক প্রকার কাগজ প্রস্তুত হইত এবং সে কালে তাহারই প্রচলন ছিল। বিদেশীয় উদ্ভিদবিদ্ পণ্ডিতেরা কহেন, পেপিরস্ গাছ মিশর দেশীয় তরু। সুইন্ হার্ট নামক আমেরিকার কৃষিতত্ত্ববিদ লেখক লিখিয়াছেন—Papyrus is an Egyptian sedge, now lecarcely found there, from the inner byblos (pith) of which the ancients made their paper—অর্থাৎ পেপিরস্ গাছ মিশর দেশীয় বটে কিন্তু এখন সে দেশে ইহা কদাচ দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার ভিতরের অংশ হইতে পুরাকালের পুরুষগণ কাগজ প্রস্তুত করিতেন। আভ্যন্তরিক অংশের নাম বিব্লশ্ বা বাইব্লশ্, এই জন্য গ্রীক ভাষায় পুস্তকের সাধারণ নাম বিব্লশ্ অথবা বাইব্লশ্। খৃষ্টানদের ধর্ম্ম শাস্ত্র বাইবেলের নাম এই শব্দ হইতে উৎপন্ন হইয়াছে; ইহার অর্থ—বাইব্লশে প্রস্তুত কাগজে লিখিত গ্রন্থ। যাহা হউক, এখন বুঝা গেল গাছের পাতা, ছেঁড়া কাপড় এবং বিশেষতঃ ঘাস (তৃণ) প্রভৃতি হইতে কাগজ তৈয়ার হইত বলিয়া ইহার কাগজ নাম হইয়াছে।

এক সময়ে বাঙ্গালা দেশে কাগজের কারবার অতীব সমৃদ্ধি সম্পন্ন ছিল। প্রাচীন উর্দ্দু ও পারস্য গ্রন্থাদি আলোচনা করিয়া আমি দেখিয়াছি এদেশে এক সময়ে প্রায় ৩৪ সহস্র মুসলমান কেবল "দেশী কাগজ" তৈয়ার করিয়া সুখে জীবন যাপন করিত। তদ্ভিন্ন প্রায় সার্দ্ধ সপ্ত শত হিন্দুর ঘরে দেশী কাগজের কারবার ছিল। ক্রমে ক্রমে এদেশে এই

কারবার উঠিয়া গিয়াছে, এখন বিদেশীয়দিগের হস্তে কাগজের কারবার ন্যস্ত। সেকালে "কাগ্‌জী" বলিয়া একটা স্বতন্ত্র সম্প্রদায় ছিল, অধিকাংশ কাগ্‌জী মুসলমান ধর্ম্মাবলম্বী ছিল, সুতরাং মুসলমানেরাই কাগজের ব্যবসায়ে বিশেষ লাভবান হইত; উত্তরোত্তর কাগ্‌জীর সংখ্যা এত কম হইয়া আসিয়াছে যে, বাঙ্গালা কাগজ আর প্রায় খুজিয়া পাওয়া যায় না। সাদা, লাল, নীল, সবুজ, হরিদ্রা প্রভৃতি অনেক রংএর পাতলা বা মোটা কাগজ প্রস্তুত করিয়া হিন্দু ও মুসলমান পরম সুখে দিনপাত করিত। হরিদ্রার বিশেষ গুণ এই যে, ইহা কীট নাশক, কীট প্রতিরোধী, দীর্ঘকাল স্থায়ী এবং সর্ব্ব প্রকার বায়ুর প্রকোপ সহজে সহিষ্ণু; এই জন্য আমাদের কাগ্‌জীদিগের হাতের তৈয়ারী হরিদ্রা বর্ণের দেশী মোটা কাগজ বিশেষ আদরের জিনিষ ছিল। কালক্রমে সকলই ফুরাইল! হুগলী, চুঁচুড়া, পাণ্ডুয়া, বর্দ্ধমান, ঢাকা, মোগলমারী, গড়-মান্দারণ, কিশোরগঞ্জ, সেনহাটী, বাঘেরহাট, সুসঙ্গ, সন্দ্বীপ, রাঙ্গামাটি, বিক্রমপুর, চুয়াডাঙ্গা, নারায়ণ-গড় পরগণা, মালদহ, পাড়াম্বো, শ্রীরামপুর, ময়মনসিংহ, মুর্শীদাবাদ, প্রভৃতি অনেক স্থান সেকালে সুন্দর সুন্দর দেশী কাগজ তৈয়ারির জন্য এবং প্রচুর সংখ্যক সুদক্ষ কাগ্‌জীর বাসের জন্য প্রখ্যাতি লাভ করিয়াছিল।

উত্তরোত্তর সভ্যতা, সৌখীনতা, প্রয়োজনীয়তা প্রভৃতির বৃদ্ধি সহ কাগজের কারবারের শ্রীবৃদ্ধি ও প্রকার ভেদ হইতে আরম্ভ হইয়াছে। এখন বহু প্রকারের কাগজ প্রস্তুত হইতেছে। সমগ্র ইউরোপ, আমেরিকা ও আসিয়ায় বর্ত্তমান কালে প্রায় তিন শত বত্রিশ প্রকারের কাগজ দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাদের অধিকাংশ যে সকল উপাদানে প্রস্তুত হয় তাহার সংক্ষিপ্ত তালিকা এই—ঘাস, ছিন্ন বস্ত্র, গাছের শুষ্ক পাতা, বংশ বৃক্ষের বল্কল, কার্পাস, পত্র-তণ্ডু (অত্যন্ত মূল্যবান কাগজ), বিবিধ ফলের খোসা বা খোলা (ছাল) নানা প্রকার তৃণ প্রভৃতি। ইউরোপীয়দিগের প্রস্তুত কাগজের মধ্যে জর্ম্মনীর কাগজ অত্যন্ত উজ্জ্বল (Glazed) ও মসৃণ হইয়া থাকে। জলে কাগজ না ভিজাইয়াও জর্ম্মনীর কাগজে মুদ্রাঙ্কন কার্য্য সুন্দর রূপে চলিতে পারে। ইংলণ্ডের কাগজ স্থূলতা ও স্থায়ীত্বের জন্য বিখ্যাত। আমেরিকায় খুব পাৎলা কাগজ পাওয়া যায়, এই কাগজ অত্যন্ত পরিষ্কার ও সৌখীন এবং ইহার মূল্য অধিক। অষ্ট্রীয়ার কাগজ রংএর জন্য প্রসিদ্ধ। তুরস্ক ও পারস্যের কাগ্‌জীরা এমন কাগজ প্রস্তুত করিতে পারে যাহা জলে সহজে নষ্ট হয় না এবং অগ্নিতেও শীঘ্র পোড়ে না। মিশরের কাগজ খুব শক্ত; য়িহুদী দেশের কাগজ সৌখীনতার জন্য খ্যাত কিন্তু গুণে উৎকৃষ্ট নয়। জাপান ও শ্যামের কাগজ এখন উন্নতি প্রাপ্ত হইয়াছে কিন্তু আদিতে আমাদের দেশের "বাংলা কাগজের" সমতুল্য ছিল। চীনের কাগজ সর্ব্বোৎকৃষ্ট, এদেশে নানা প্রকারের কাগজ প্রস্তুত হইয়া থাকে কিন্তু চীন দেশ ভিন্ন অন্যত্র ইহার ব্যবহার নাই। তিব্বতের কাগজ খুব প্রাচীন ও দীর্ঘকাল স্থায়ী বটে কিন্তু মুদ্রাঙ্কনের জন্য তাহা প্রশস্ত নহে। তিব্বতে চীনের কাগজের খুব প্রচলন আছে। চীন মুলুকে সর্ব্ব

প্রথম মুদ্রাযন্ত্রের আবিষ্কার হয়, এজন্য চীনেরা পুরাকাল হইতে কাগজ প্রস্তুত কার্য্যে দক্ষতা লাভ করিয়াছে। বাঙ্গালা দেশে টীটাগড় ও বালী এবং শ্রীরামপুরের কলের কাগজ অধিক পরিমাণে বিক্রীত ও ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কলিকাতায় নিম্নলিখিত ইউরোপীয় ও দেশীয় সওদাগরগণ কাগজ বিক্রীর জন্য প্রসিদ্ধ।

১। অপার ইণ্ডিয়া কুপার পেপার মিল্। এজেণ্ট—সামুয়েল ফিট্জ্ এণ্ড কোম্পানী। ব্যাঙ্কসাল ষ্ট্রীট। ২। ইম্পিরিয়াল পেপার মিল কোম্পানী। এজেণ্ট—ডবলিউ হিল্‌জর্শ কোং, ক্যানিং ষ্ট্রীট। ৩। টীটাগড় পেপার মিল। এজেণ্ট, ঐ। ৪। বালী পেপার মিল। এজেণ্ট, জর্জ্জ হেন্‌ডার্শন। ক্লাইব ষ্ট্রীট। ৫। বেঙ্গল পেপার মিল্। বামারলরী এণ্ড কোং, ক্লাইভ ষ্ট্রীট। ৬। অল্‌ম্যান হীর্স হরণ কোম্পানী। রাধাবাজার ষ্ট্রীট। ৭। জন ডিকিন্সন কোম্পানী। লায়ন্স রেঞ্জ। ৮। স্রোডার স্মীথ কোং। পুরাতন কোর্ট হাউস ষ্ট্রীট। ৯। নিলমণি হালদার। রাধাবাজার। ১০। পাইওনিয়র কোম্পানী। কলেজ স্কোয়ার। ১১। পি, এম, বাগচি। দর্জ্জীপাড়া। ১২। ইউ ইং কোং। নূতন চিনে বাজার। ১৩। গিলাণ্ডার্শ আরবুথ্‌ণ্ট। ক্লাইব ষ্ট্রীট। ১৪। ট্রেল্ কোম্পানী। রাণী মুদীর গলি। ১৫। বাপ্তিষ্ট মিশন প্রেস। লোয়ার সার্কুলার রোড। প্রভৃতি। চিনে বাজার, রাধাবাজার, কলেজ ষ্ট্রীট, কর্ণওয়ালীস্ ষ্ট্রীট প্রভৃতি অনেক স্থানে বাঙ্গালীর কাগজের কারবার আছে।

সভ্য জগতে কাগজের যখন প্রথম আবিষ্কার হয় তখন ইহা অতি উচ্চ মূল্যে বিক্রীত হইত। বাঙ্গালা এক দিস্তা কাগজ এক সময়ে একটা সুবর্ণ মোহরের মূল্যে বিক্রীত হইয়াছিল। এখনও দুই টাকা দরের এক দিস্তা ভাল কাগজ এতদ্দেশীয় কাগ্‌জীরা প্রস্তুত করিতে পারে কিন্তু দেশী কাগজের আর আদর বা কাট্‌তি কৈ? খুব সস্তা দরে ও দেশী কাগজ লোকে লয় না। কারণ মুদ্রাযন্ত্রে, চিটি লেখার কাজে কিম্বা আদালতে ইহা ব্যবহার হয় না।—শ্রীধর্ম্মানন্দ মহাভারতী। (ক্রমশঃ)

গো-বসন্ত।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

চিকিৎসা।—পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে এই রোগ বিশেষ বিষ-জনিত; ক্ষীণ দেহ দুর্ব্বল গরু এই রোগে প্রায়ই বাঁচে না। এই রোগাক্রান্ত পশুদিগের চিকিৎসা করিতে হইলে ভালরূপ লালন পালন ও উৎকৃষ্ট পুষ্টিকর উপযুক্ত পথ্য দ্বারা যাহাতে পীড়িত গরুর বল রক্ষা হইতে পারে তাহা করা আবশ্যক। যাহাতে ঔষধ দ্বারা শরীরস্থ বিষ নষ্ট হইতে পারে সে বিষয়েও বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে।

চিকিসার প্রধান সম্বল পথ্য।—উপযুক্ত পথ্যে এই রোগে যে উপকার পাওয়া যায় ঔষধে তত উপকার পাওয়া যায় কিনা সন্দেহ। রোগের কোন অবস্থাতে শুষ্ক খড় খাইতে দিবে না। কাঁচা ঘাস বহুল পরিমাণে খাইতে দিবে। কাঁচা ঘাসের মধ্যে দুর্ব্বা, মুথা, নাগর মুথা, বেনা, খস্ খস্ ইত্যাদি ঘাস রোগী তৃপ্তির সহিত খাইয়া থাকে। চাউল ধোয়া জল, ফেন ও ছাতুর মাড় বা গ্রুয়েল খাইতে দিবে। কাঁচা ঘাসের অভাবে বিচালী ছোট ছোট করিয়া কাটিয়া বেশী পরিমাণে খইল ও ভুষির সহিত মিশাইয়া রোগীকে জাব দিবে; শীতল জল খাইতে দিবে। সচরাচর প্রথমাবস্থাতে কোষ্ঠ বদ্ধ দেখিতে

পাইবে, তাহা দূর করিবার জন্য নিম্নলিখিত ঔষধের যে কোনটি খাওয়াইয়া দিবে।

১নং ছাতু ৷৷৷০ আধ সের, লবণ ৵০ এক ছটাক, ইক্ষু গুড় ৷০ এক পোয়া, পুরাতন তেঁতুল ৵০ এক ছটাক, শীতল জল ১¼ সের। একেবারে খাওয়াইয়া দিবে গমের কিম্বা যবের ছাতুর অভাবে কুসুম কুসুম গরম ভাতের মাড় দিতে পারিবে।

২নং পুরাতন তেঁতুল ৶০ তিন ছটাক, লবণ ৵০ দুই ছটাক, অল্প গরম ফেন ১¼ সের একবারে খাওয়াইবে।

১২ ঘণ্টার মধ্যে বাহ্যে না হইলে ৵০ এক ছটাক লবণ জলের সহিত মিশাইয়া খাওয়াইবে। যে পর্য্যন্ত না দাস্ত হয় ততক্ষণ ইহা প্রত্যহ ঐরূপ ভাবে ব্যবহার করিবে। অতি বিরেচক কোন ঔষধ খাইতে দিবে না। কারণ ইহাতে অনেক দাস্ত হইয়া রোগী ভয়ানক নিস্তেজ হয়। পানীয় জলের সহিত ১ তোলা সোরা ও ১ তোলা নিশাদল দিবসে ২ বার খাইতে দিবে। কোন কোন স্থানে প্রত্যহ ১ হইতে ২ ড্রাম পরিমাণে কুইনাইন ব্যবহার করিয়া উপকার পাওয়া গিয়াছে। অনেকে বসন্ত রোগে সিমুল বীজ খাওয়াইয়া বিশেষ উপকার পাইয়াছেন; রোগের প্রথমাবস্থা ভিন্ন অন্য অবস্থাতে খাওয়াইলে কোন উপকার পাওয়া যায় না। ১ম দিন প্রাতে ২৪।২৫টী, দ্বিপ্রহরে ১৭।১৮টী, সন্ধ্যাকালে ১০।১১টী সিমুল বীজ খাওয়াইবে। ২য় দিন প্রাতে ১৫।১৬টী ও সন্ধ্যাকালে ১০।১২টী এবং ৩য় দিন একবারে ৯।১০টী সিমুল বীজ খাওয়াইবে। কিঞ্চিৎ গুড় ও লবণের সহিত সিমুল বীজ গুঁড়া করিয়া খাওয়াইবে। রোগ আরাম না হওয়া পর্য্যন্ত রোগীকে স্নান করাইবে না।

রোগযুক্ত হইলেও রোগীকে কোন কার্য্যে নিযুক্ত করিবে না; ৭।৮ দিন পর্য্যন্ত বিশ্রাম করিতে দিবে।

রোগীকে আবর্জ্জনাময় আর্দ্র ও কর্দ্দমাক্ত স্থানে রাখিবে না। শুষ্ক মেঝের উপর শুইতে দিবে; মশক ও মাছির প্রাদুর্ভাব হইলে গোয়ালে ধোঁয়া দিবে। অতি রৌদ্রে, বৃষ্টিতে বা হিমে রোগীকে রাখিবে না।

রোগের দ্বিতীয়াবস্থাতে ১ দিনের অধিক কাল পেটের পীড়া হইয়াছে দেখিলে নিম্নলিখিত ঔষধের যে কোনটী মল ত্যাগ বন্ধ না হওয়া পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে।

১নং খদির ... ... ১ তোলা
শুঁঠ ... ... ঐ
কাল মরিচ চূর্ণ ... ঐ
ইক্ষু গুড় ... ... ২½ ঐ
খড়িমাটী গুঁড়া ... ঐ
দেশী মদ ... ... ৶০ পোয়া
ভাতের মাড় ... ... ১¼ সের

একবারের ঔষধ; প্রতি ৩ ঘণ্টা অন্তর দিবসে ৪ বার।

২নং কর্পূর ... এক আধুলির সম ওজন
সোরা ... ঐ
ধুতুরার বিচি চূর্ণ ।০ সিকি কাঁচ্চা
চিরতা ... ৷৷০ পৌণে এক তোলা
দেশী মদ ৵০ দুই ছটাক

কার্পাস চাষ।

(সচিত্র)

মাজুফল চূর্ণ ৵০ পৌনে এক তোলা
ভাতের মাড় ৵৲ অর্দ্ধ সের।

একবারের ঔষধ; প্রতি ঘণ্টা অন্তর দিবসে ১২ বার।

প্রথমে কর্পূর মদে মিশাইবে; পরে অন্যান্য ঔষধ মিশাইয়া ভাতের মাড়ের সহিত খাওয়াইবে।

৩নং—খড়িমাটী গুঁড়া ... ৵১০ অর্দ্ধ ছটাক
খয়ের ... ৵৫ সিকি ছটাক
শুঁঠ ... ঐ
আফিং ... ।৶০ ছয় আনা ওজন
দেশী মদ ... ৴০ এক ছটাক
তিসির মাড় ... ॥৶০ আড়াই পোয়া

একবারের ঔষধ প্রতি ২ ঘণ্টা অন্তর দিবসে ৬ বার।

৪নং—চা খড়ির গুঁড়া... ৩৵০ তিন ভরি বার আনা
চিরতার গুঁড়া ... ১।০ পাঁচ সিকা
পলাশ গঁদ ... ৵০ বার আনা
আফিং ... ।৶০ ছয় আনা
দেশী মদ ... ৴০ এক ছটাক
ভাতের মাড় ... ৴১ এক সের।

এক বারের ঔষধ; প্রতি ২ ঘণ্টা অন্তর। ধেরানি কমিয়া আসিলে ঔষধ কম মাত্রায় প্রয়োগ করিবে। দাস্ত বন্ধ হইলে ঔষধ খাওয়ান বন্ধ করিবে। চাউল ও কলাই উত্তমরূপে সিদ্ধ করিয়া তাহার ঘন মাড় খাইতে দিবে।

গরম জল ঠাণ্ডা করিয়া অল্প করিয়া পান করিতে দিবে; অধিক জল পান করিতে কোন মতেই দিবে না। চাউল ধোয়া জল ও ভাতের মাড় খাইতে দিলে জল না দিলেও চলিবে। মাড়ের সহিত কিঞ্চিৎ লবণ মিশাইয়া দিবে। পথ্যের মধ্যে ভাতের ঘন মাড়, চাউল সিদ্ধ; চাউল ও কলাই সিদ্ধ; অল্প করিয়া টাটকা কাঁচা ঘাস খাইতে দিবে। ফেনের সহিত ভূষি বা খইল খাইতে দিতে পারিবে; বিচালী ইত্যাদি শুষ্ক, শক্ত ও আঁসাল দ্রব্য খাইতে দিবে না। যথেষ্ট পরিমাণ ছালা দ্বারা আবরিত করিয়া পশুর শরীর গরম রাখিবে। রোগ আরাম হওয়ার কিছু দিন পরেও উপরোক্ত পথ্য খাইতে দিবে।

নিম্নে কতকগুলি ঔষধের তালিকা দেওয়া গেল, উদরাময় ও আমাশয় কালীন উক্ত ঔষধগুলির যে কোনটী প্রয়োগ করিলে রোগ আরোগ্য হয় দেখা গিয়াছে; বিশেষতঃ ঔষধগুলির জ্বর-নাশক ও ধারক উভয়বিধ গুণ থাকাতে গো-বসন্ত রোগে বেশ উপকার পাওয়া যায়। দিবসে ৪ বার প্রতি ৪ ঘণ্টা অন্তর ঔষধ প্রয়োগ করিবে।

১নং—আতিশ ... ১ এক তোলা
বেল শুঁঠী ... ঐ
কুর্চ্চি ... ॥০ আট আনা
ইন্দ্রযব ... ঐ
গোলমরিচ ... ৵৫ এক কাঁচ্চা
সিদ্ধি ... ১ এক তোলা
শুঁঠ ... ঐ
ইক্ষু গুড় ... ৵১০ দুই কাঁচ্চা
ভাতের মাড় ... ৴১ এক সের।

এক বারের ঔষধ।

২নং—আতিশ ... ১ এক তোলা
কুর্চ্চি ... ঐ
শুঁঠ ... ১।০ পাঁচ সিকা ওজন
বেলশুঁঠী ... ঐ
কটকি ... ৵০ বার আনা ওজন
ইন্দ্রযব ... ঐ
ইক্ষু গুড় ... ৵১০ দুই কাঁচ্চা
ভাতের মাড় ... ৴১ এক সের।

এক বারের ঔষধ।

৩নং—মিঠা বিষের পাতা ... ।৵০ আনা
ধুতুরা বীজ চূর্ণ ... ঐ
আফিং ... ঐ
নিমের ছাল ... ‍৫ এক কাঁচ্চা
শুঁঠ ... ঐ
ইক্ষু গুড় ... ‍১০ দুই কাঁচ্চা
ভাতের মাড় ... ‍/১ এক সের।
এক বারের ঔষধ।

৪নং—আফিং ... ।৵০ ছয় আনা
ছাতিমের ছাল ... ৸০ বার আনা
কদয়ের ছাল ... ১ এক তোলা
শুঁঠ ... ‍৫ এক কাঁচ্চা
নাটা করঞ্জা ... ‍১০ দুই কাঁচ্চা
ইক্ষু গুড় ... ঐ
ভাতের মাড় ... ‍/১ এক সের
এক বারের ঔষধ।

৫নং—আফিং ... ॥০ আট আনা
ছাতিমের ছাল ... ৸০ বার আনা
ডুমুরের ছাল ... ১ এক তোলা
বেলশুঁঠী ... ‍৫ এক কাঁচ্চা
ইক্ষু গুড় ... ‍১০ দুই কাঁচ্চা
ফেন ... ‍/১ এক সের।
একবারের ঔষধ।

৬নং—ইন্দ্রযব ... ৸০ বার আনা
দারুহরিদ্রা ... ১ এক তোলা
আতিশ ... ঐ
কুর্চি ... ঐ
ইক্ষু গুড় ... ‍১০ দুই কাঁচ্চা
শুঁঠ ... ‍৫ এক কাঁচ্চা
ফেন ... ‍/১ এক সের।
এক বারের ঔষধ।

উপরোক্ত ঔষধগুলি চূর্ণ করিয়া প্রয়োগ করিতে হইবে।

পেট ফাঁপিলে প্রত্যহ ১ এক বার নিম্নলিখিত ঔষধ খাওয়াইবে।

কাঠ কয়লার গুঁড়া ... /০ এক ছটাক
দেশী মদ ... ৵০ দুই ছটাক

রোগীর মল পরিবর্ত্তন হইলে, অথবা উদরাময় বা আমাশয় বন্ধ হইলে ঔষধ খাওয়ান বন্ধ রাখিবে। রোগীর শরীরে, নাকে, মুখে, চোখে বা অন্য কোন স্থানে মাছি বসিলে ঐ সকল স্থানে নিম তৈল বা কার্ব্বলিক. তৈল লাগাইবে। চোখ দুটী মধ্যে ২ ধোয়াইয়া দিবে। রোগীকে পরিস্কার ও পরিচ্ছন্ন রাখিবে। রোগী আপন ইচ্ছামত ঔষধ বা পথ্য না খাইলে বাঁশের চোঙ্গা দিয়া খাওয়াইয়া দিবে।

(ক্রমশঃ।)

শ্রীকুঞ্জবিহারী দে, জি, বি, ডি, সি।

শটী।

সাগু, বার্লি প্রভৃতির ন্যায় কবিরাজ মহাশয়েরা অনেক স্থলে শটীর পালো ব্যবহার করিতে বলেন। শটী কি জানা নাই বলিয়া অনেকে ঐ ব্যবস্থায় ততটা আস্থা প্রদর্শন করেন না। শটী জিনিসটা কোথায় কিরূপে উৎপন্ন হয়, উহার প্রয়োজনীয়তা কি, রোগীর পথ্য ব্যতীত আর কি উদ্দেশ্যে উহা ব্যবহৃত হয়, এ সকল বিষয় জানিয়া রাখার প্রয়োজন। শ্রীযুক্ত রাজকুমার চক্রবর্ত্তী মহাশয় এই সম্বন্ধে ঢাকাপ্রকাশ নামক পত্রিকায় এক প্রবন্ধ লেখেন। উক্ত প্রবন্ধে তিনি শটী সম্বন্ধে অনেক কথাই লিখিতে পারিয়াছেন। শটী সম্বন্ধে অনেক কথা ঐ প্রবন্ধ হইতেই সঙ্কলন করিয়া দেওয়া গেল।

শটীর বৈজ্ঞানিক নাম Curcuma zeodaria।

পূর্ব্ববঙ্গে যাহাদের বাস, শটী তাহাদের নিকট অপরিচিত নহে। দশ বৎসর পূর্ব্বেও বহু পল্লী গ্রামের সহস্র সহস্র পরিবারে ইহা নানা প্রকারে প্রচলিত ছিল। ঔষধে, বিবিধ মিষ্টান্ন পাকে এবং পথ্য রূপে শটী এদেশে প্রচুর পরিমাণে প্রচলিত ছিল; অথচ এই প্রয়োজনীয় সামগ্রীর উৎপাদনে যেমন কপর্দ্দক মাত্র ও মূলধনের প্রয়োজন হইত না, ইহার কৃষির জন্যও তেমনি কোনরূপ পরিশ্রম স্বীকার সম্পূর্ণ অনাবশ্যক ছিল।

চাষ।—শটীর চাষের জন্য মৃত্তিকাকর্ষণ অথবা অন্যান্য ফসলের জন্য প্রতি বর্ষে যেরূপ পরিশ্রমের আবশ্যক, তদ্রূপ কোন কার্য্যই করিতে হয় না। আমরা শটীর যে সকল ক্ষেত্র দেখিয়াছি, তথায় কেহ কোন দিন শটী বপন করিয়াছিল, এমন প্রমাণ পাওয়া যায় নাই; সকলের মুখেই—এমন কি অতি বৃদ্ধের মুখে শুনিয়াছি, তাঁহারা চিরকালই ঐ সকল ক্ষেত্রে শটী উৎপন্ন হইতে দেখিতেছেন। বস্তুতঃ আমরা গৃহস্থের বাগানে, আম, গুপারী প্রভৃতি গাছের নীচে, বাড়ীর নিকটবর্ত্তী পতিত বা জঙ্গলে ভূমিখণ্ডে প্রতি বৎসরই ইহা উৎপন্ন হইতে দেখিতে পাইয়া থাকি। শটী কন্দ জাতীয় উদ্ভিদ। আর্দ্র ভূমিতে ইহা অত্যন্তরূপ উৎপন্ন হয়। গ্রীষ্মাবসানে ও বর্ষার প্রারম্ভে যখন মৃত্তিকা সিক্ত হয়, তখনই মৃত্তিকার নিম্নে পূর্ব্ব সঞ্চিত কন্দ হইতে অঙ্কুর উৎপন্ন হইয়া থাকে; ক্রমে বর্ষাকাল পর্য্যন্ত ইহা সতেজে বর্দ্ধিত হইয়া যখন সমস্ত বাগান ও পতিত ভূমিকে আচ্ছন্ন করিয়া ফেলে তখনকার দৃশ্য বড়ই সুন্দর। তারপর, ক্রমে হেমন্তাগমে প্রত্যেক গাছে ফুল ফুটিতে থাকে; ফুলগুলি ছড়ার ন্যায়, বিবিধ বর্ণে রঞ্জিত ও অপেক্ষাকৃত বৃহৎ। হেমন্তের শেষে শিশির পাত হইতে আরম্ভ হইলেই শটীগাছ ক্রমে মজিয়া যাইতে থাকে; অবশেষে শীতাগমে ইহার আর বড় চিহ্ন থাকে না। শটীর পাতা পচিয়া গেলেই নিম্নস্থ কন্দ তুলিবার উপযুক্ত হয়। লোকে তখন খন্তি বা কোদাল দিয়া প্রতি গাছের গোড়া খুঁড়িয়া কন্দ বাহির করিয়া লয়। ইহার গাছ দেখিতে যেমন হলুদের ন্যায়, কন্দগুলির আকৃতিও সেই রূপ হলুদের অনুরূপ, তবে বিশেষত্বের মধ্যে, হলুদ পীতবর্ণ এবং তাহার উপরের খোসাও ঈষৎ পীতাভ, আর শটীর রং শ্বেতবর্ণ ও খোসা অনেকটা আদার ন্যায়। শটী তোলা হইলে উহাকে জলে ধুইয়া পরিষ্কার করিয়া লইতে হয়। ক্ষেত্র বা বাগান হইতে শটী তুলিয়া লইয়া পুনরায় তথাকার মাটী গুলি চাপিয়া রাখা আবশ্যক। ঐ সময়ে বিবেচনা মত অপরিপক্ক বা সামান্য শিকড় সংযুক্ত শটীখণ্ড এবং উহার শিকড়গুলি মাটীর নীচে রাখিয়া দেওয়া উচিত। তারপর, সংবৎসরের মধ্যে এজন্য অপর কোন চেষ্টা বা পরিশ্রম করিতে হইবে না। পুনরায় গ্রীষ্মাবসানে ও বর্ষার প্রারম্ভে বৃষ্টিপাত হইলেই দেখিতে পাওয়া যাইবে শটীগাছ অঙ্কুরিত হইয়াছে। পূর্ব্ববঙ্গের বহু স্থানে শটীর উপদ্রবে বহু ভূমি পতিত রহিয়াছে; শত চেষ্টাতেও ইহা নির্ম্মূল বা নিধন করা যায় না। কারণ শটী তুলিয়া লইলে মাটীর নীচে যে শিকড় থাকে তাহা হইতেই পুনরায় শটী জন্মে।

ঔষধ।—প্রাচীন কবিরাজী গ্রন্থে শটীর নানাবিধ গুণ বর্ণিত আছে। তন্মধ্যে ভাবপ্রকাশের মতে শটী পর্য্যায়—কর্চ্চুরু, বেধমুখ্য, দ্রাবিড় ও কল্পক; ইহা দীপন, রুচা, কটু, তিক্ত, সুগন্ধি, কটুপাক, উষ্ণ ও লঘু; শটী কুষ্ঠ, অর্শ, ব্রণ, কাশ, শ্বাস, গুল্ম, বাত, কফ, কৃমি, গলগণ্ড, গণ্ডমালা ও জড়তা নাশক এবং মুখ শোধক। এতদ্ব্যতীত পদার্থতত্ত্ব চিন্তামনিতেও শটীর নিম্নলিখিত রূপ বর্ণনা আছে; তন্মতে শটী পর্য্যায়—পালসী ষড়-

গ্রন্থা, সুব্রতা, গন্ধমূলিকা, গন্ধরিকা, গন্ধবধূ, বধূ পৃথু ও পলাসিকা। গন্ধযুক্ত শটী কষায়, গ্রাহিণী, লঘু, তিক্ত, তীক্ষ্ণ, কটু, উষ্ণ, এবং উহা মুখমল-নাশক; এতদ্ব্যতীত ইহা শোষ, কাশ, ব্রণ, শ্বাস, শূল ও উদরাধ্মান নিবারক। নির্গন্ধ শটী এতদপেক্ষা নানাগুণ বিশিষ্ট, ও কৃমি এবং কুষ্ঠ বিনাশক। আমরা বাল্যকালে দেখিয়াছি, ফোঁড়া ইত্যাদি পাকাইবার জন্য দুধ ও শটীতে প্রস্তুত পটী উহার উপর বাঁধিয়া দেওয়া হইত। ছুলি রোগে, ইহার ফুল বাটিয়া প্রলেপ প্রদত্ত হইলে কখন কখন বা পানের সঙ্গে ফুল চিবাইয়া খাইলে, উপকার হইতে দেখা গিয়াছে।

ডাক্তারি মত—সুপ্রসিদ্ধ পরলোকগত ডাক্তার রায় কানাই লাল দে রাহাদুর মহাশয়ের মতে শটী তীক্ষোষ্ণ ও মৃদু শূল নাশক, উদরাধ্মান ও পেটের পীড়ায় (অজীর্ণে) উপকারী; রেচক ঔষধের সহিত সহিত ইহা সংশোধকরূপে ব্যবহৃত হইতে পারে।

প্রাচীনত্বের প্রমাণ—শটী যে এদেশে কত কাল যাবৎ ব্যবহৃত হয়, তাহা জানিবার উপায় নাই, তবে ভাবপ্রকাশ ইত্যাদি লিপিবদ্ধ হওয়ার পূর্ব্ব হইতেই যে এ দেশে ইহার গুণ ও ব্যবহার সকলের নিকট সুপরিচিত ছিল, তাহাতে সন্দেহ নাই। বিশেষতঃ রোগশান্তি বা দুর্গোৎসব উপলক্ষে এ দেশে যে সর্ব্বৌষধির ব্যবহার আছে, তাহার নয়টী পদ এই—মুরামাংসী, বচ, কুড়, শৈলেয় (সুগন্ধি দ্রব্য বিশেষ), হরিদ্রা, দারুহরিদ্রা, শটী, চম্পক, ও মুস্তক (মুথা) ইহারা সর্ব্বৌষধিগণ। এ দেশে ইহাকে সর্ব্বৌষধি মহৌষধি বলে। ইহা হইতেই শটীর প্রাচীনত্ব ও বিবিধ ব্যবহার প্রণালী অনায়াসে অনুভূত হইবে।

শটীর পালো—যব, গোধূম প্রভৃতি চূর্ণ করিয়া যেমন ময়দা বার্লি ইত্যাদি প্রস্তুত করা হয়, শটী হইতেও তেমনিই অতি উৎকৃষ্ট "পালো" প্রস্তুত হইয়া থাকে। পালোর প্রস্তুতপ্রণালী এইরূপ:—শটীগুলিকে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া উহার পাতলা খোসাটী ছাড়াইয়া লইবে। তারপর উহাকে পাটায় উত্তমরূপে বাটিয়া পরিষ্কার জলে গুলিয়া লইবে এবং ঐ জল কিয়ৎক্ষণ রাখিয়া দিলে, যখন দেখিবে যে শটীচূর্ণগুলি জলের নীচে জমিয়া গিয়াছে, তখন ঐ পাত্রের উপর হইতে জল ফেলিয়া দিবে। পুনরায় উহাতে জল ঢালিয়া চূর্ণ অংশগুলিকে জলের সঙ্গে বেশ করিয়া নাড়িয়া দিবে এবং পূর্ব্ববৎ জলে ফেলিয়া দিবে; এইরূপে পুনঃ পুনঃ ধৌত হইলে চূর্ণগুলি ক্রমশঃ শাদা হইতে থাকে, যখন দেখিবে যে পরিষ্কৃত জলে পালো ধৌত করিলেও জলের রংএর পরিবর্ত্তন হয় না, তখনই বুঝিতে হইবে, পালো প্রস্তুত হইয়াছে। তারপর, পরিষ্কার পাতলা কাপড়ে ঢালিয়া উহা কিয়ৎক্ষণ ঝুলাইয়া রাখিলেই ক্রমে উহার জল ঝরিয়া যাইবে, এবং ঐ কাপড় সহ পালো রৌদ্রে দিয়া উত্তমরূপে শুষ্ক করিয়া লইবে। শুষ্ক হইলেও ইহা জড়াইয়া ডেলা বাঁধিয়া থাকিবে বটে, কিন্তু তাহাতে কোনও ক্ষতি নাই। এতদ্ব্যতীত, শটী শুষ্ক করিয়া ঢেঁকী অথবা উদুখলে চূর্ণ করিয়া পূর্ব্বোক্তরূপে জলে পুনঃ পুনঃ ধৌত করিয়া, কিম্বা গুড় হইতে যে প্রকারে চিনি বাহির করা হয় তদ্রূপেও পালো বাহির করার প্রথা প্রচলিত আছে। পালোগুলি উত্তমরূপে ধৌত করা একান্তই প্রয়োজন; নচেৎ পালোতে এক প্রকার বদ্গন্ধ ও তিক্ত আস্বাদ থাকে। পূর্ব্বে এ দেশের অনেক অনাথা স্ত্রীলোক শটীর পালোর ব্যবসায় করিয়া জীবিকা নির্ব্বাহ করিত; এখন সে ব্যবসায় লোপ পাইতে চলিয়াছে। দেশের লোকের রুচিবিকৃতিই ইহার একমাত্র কারণ। কিয়তকাল পূর্ব্বেও, বাজারে শটীর পালো প্রতি সের চারি আনা দরে কিনিতে পাওয়া যাইত; কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে উহার তেমন প্রচলন না থাকাতে ক্রমে পালোর সের ॥৵০ আনায় পরিণত হইয়াছে। (ক্রমশঃ।)

কৃষক। অগ্রহায়ণ, ১৩১৪।

কৃষি কার্য্যে মূলধন।

অনেকেই বলেন যে, পূর্ব্বকালে লোকে চাষের ধান, পুকুরের মাছ ও বাড়ীর দুধ পাইয়া যে সুখ সমৃদ্ধিতে ছিল, আজ কাল এত বাহ্যিক উন্নতি সত্বেও তাহার শতাংশের এক অংশ পরিলক্ষিত হয় না। কথাটার ঠিক কোন ঐতিহাসিক ভিত্তি না থাকিলেও, উহা আলোচনা যোগ্য। এই বিষয়ের আলোচনা করিতে হইলে, প্রথমতঃ আমাদের কতদূর সামাজিক পরিবর্ত্তন হইয়াছে, তাহা দেখা আবশ্যক। উনবিংশ শতাব্দীর পূর্ব্বার্দ্ধে হয়ত এমন অনেক ভদ্রলোক দৃষ্ট হইত, যাঁহারা পর্য্যাপ্ত পরিমাণে দুধ, মাছ ও ভাত পাইলেই সন্তুষ্ট হইয়া দেশের কোন নিভৃতকক্ষে শান্তির সহিত বাস করিতে পারিতেন। কিন্তু বিংশ শতাব্দীর প্রারম্ভে ঠিক সেই ভাবই কি দৃষ্ট হয়? এখন জন সাধারণের এমন একটা চৈতন্য হইয়াছে ও পরস্পর সম্মিলনের এমন একটা আগ্রহ হইয়াছে ও জ্ঞান পিপাসা এত উদ্দীপ্ত হইয়াছে যে, তাহারা আর কোন সুদূর গ্রামবক্ষে চিরকাল আবদ্ধ থাকিয়া গ্রাম্য সমাজে ও তরঙ্গ-বিহীন গ্রাম্যকার্য্যে চির-জীবন অতিবাহিত করিতে সম্মত হয় না। প্রতীচ্য সভ্যতার সংঘর্ষে আসিয়া আমরা অনেকটা প্রতীচ্য অস্থিরতা ও প্রতীচ্য ধনলিপ্সার অধিকারী হইয়াছি। ইউরোপ ও আমেরিকায় 'অর্থ' 'অর্থ' করিয়া লোকে উন্মাদ গতিতে অগ্রসর হইতেছে। আর আমাদের ঋষির মত—'অর্থ মনর্থং ভাবয় নিত্যং'। সুতরাং আমাদের শিক্ষা ও দীক্ষা প্রতীচ্যের শিক্ষা দীক্ষা হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন। আমরা সেই শিক্ষা ও দীক্ষা অনুসারে চলিলে আমাদিগকে হয়ত এত নিরাশার অন্ধকারে নিমজ্জিত হইতে হইত না। কিন্তু এখন আমরা মুখে আমাদের পূর্ব্বকালের সরল আদর্শ বজায় রাখিতে চাই এবং কার্য্যে প্রতীচ্য জটিল অর্থকরী আদর্শ অনুসরণ করি। এই উভয় আদর্শের কোন শঙ্কর উৎপাদন হওয়া সম্ভব কি না, এবং হইলেও উক্ত শঙ্কর আদর্শ দেশ কাল ও পাত্র হিসাবে আমাদের অবস্থার উপযুক্ত হইবে কিনা, তাহা আমাদের সমাজ সংস্কারকদিগের ভাবিবার বিষয়। আমরা কেবল এই মাত্র বলিতে চাই, একশত বৎসর পূর্ব্বে দেশের লোকে যাহা পাইলে সুখী হইত, এখন আর তাহা পাইলে সুখী হয় না।

পূর্ব্বে লোকে কৃষিজাত ফসল পাইলেই সুখী হইত। অনেক সমৃদ্ধি সম্পন্ন গৃহস্থের বাড়ীতে একাধিক ধান্যের গোলা দৃষ্ট হইত এবং তাঁহারা ধান্য সঞ্চয়ে বাস্তবিক একটা আনন্দ অনুভব করিতেন। কিন্তু এখন আর সে ভাব নাই। এখন যদি কোন ভদ্রলোক কৃষিকার্য্যে ব্যাপৃত হন, তাহা হইলে তিনি কখনও মনে করেন না যে তিনি শস্যাদি সঞ্চয় করিবেন। তাঁহার লক্ষ্য অর্থের উপর। যে উপায়েই হউক অর্থ উপার্জ্জন হইলেই হইল। অপরাপর কার্য্য অথবা ব্যবসায় অপেক্ষা কৃষিকার্য্য অধিকতর সুবিধাজনক বোধ হওয়ায় তিনি কৃষিকার্য্যে হস্তক্ষেপ করিয়াছেন। আমরা এস্থলে আধুনিক উচ্চশিক্ষা প্রাপ্ত ভদ্রলোকের কথাই বলিতেছি। পাড়াগাঁয় এখনও অনেক স্থলে

কৃষিকার্য্য ঠিক ব্যবসায়ের হিসাবে পরিগণিত হয় না। কৃষিকার্য্যের সহিত ধর্ম্মভাব যথেষ্ট পরিমাণে বিজড়িত রহিয়াছে। ইহা অবশ্য অনেকের দ্বারা সুখের বিষয় বলিয়া বিবেচিত হইবে। কিন্তু বাস্তবিক বিবেচনা করিয়া দেখিতে গেলে বোধ হয় যে যতদিন না আমরা কৃষিকার্য্যকে ঠিক একটি ব্যবসায়ের ন্যায় না দেখি, যতদিন না উহার সুবিধা অসুবিধা, লাভ, ক্ষতি, উপযুক্ততা, অনুপযুক্ততা না সম্যকরূপে বিবেচনা করি ততদিন ক্ষেত্র পর্য্যাপ্ত পরিমাণে ফল প্রসব করিবে না।

আমরা পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে অনেকে দেশে খাদ্য দ্রব্যাদির অভাব ও মহার্ঘতার জন্য সময়ের উপর দোষারোপ করিয়া থাকেন। কিন্তু সময়ের গতি অপরিবর্ত্তনীয়; কতকগুলি কারণ বর্ত্তমানে কতকগুলি ফল যে ফলিবে তাহার আর সন্দেহ নাই। প্রতীচ্য শিক্ষা ও সভ্যতা আমাদের দেশে দিনদিন জীবনে এমন কতকগুলি আকাঙ্খা আনয়ন করিয়াছে যাহা চরিতার্থ করিতে হইলে অধিক অর্থ আবশ্যক। পূর্ব্বকালে সমাজে আকাঙ্খা ও অভাব অল্প ছিল এবং তৎসমুদয় চরিতার্থ করিবার মূল্য ও অল্প ছিল। আজ কাল যে কোন ভদ্রলোকের গৃহের গৃহসজ্জা, পোষাক, পরিচ্ছদ ও আচার ব্যবহার দেখিলেই বুঝিতে পারা যায় যে আমাদের জীবনে কত বেশী ব্যয় বাহুল্য দাঁড়াইয়াছে। এক্ষণে এই প্রতীচ্য সভ্যতার স্রোত ফিরাইতে যাওয়া বিশেষ আশাপ্রদ কার্য্য বলিয়া বোধ হয় না। পক্ষান্তরে যদি আমরা অধিক অর্থাগমের পন্থা চিন্তা ও উদ্ভাবন করি তাহা হইলে বর্ত্তমান অর্থাভাব সমস্যার পূরণ হইতে পারে।

আমাদের দেশের কৃষিকার্য্য কতকগুলি নিরক্ষর ব্যক্তির উপর ন্যস্ত। অবশ্য পুরুষানুক্রমে একটি বৃত্তি অনুসরণ করিলে তাহাতে কতকগুলি বিষয়ে যে বিশেষ জ্ঞান লাভ হইয়া থাকে তাহাতে সন্দেহ নাই। কিন্তু সময়ের পরিবর্ত্তনের সহিত জ্ঞানেরও পরিবর্ত্তন হয়। আমাদের কৃষকদিগের জ্ঞানের কিন্তু পরিবর্ত্তন নাই; এইরূপ অপরিবর্ত্তিত কৃষি প্রণালী সামান্য পরিমাণ জমি ও একটি কৃষকের পক্ষে সঙ্গত হইতে পারে। কিন্তু অধিক পরিমাণ জমির পক্ষে এই সমুদয় কৃষি প্রণালী সঙ্গত না হইতে পারে। এতদ্ভিন্ন আরও একটি বিবেচ্য বিষয় আছে যে কৃষকও সকল সময় তাহার জ্ঞান কার্য্যে লাগাইতে পারে না। তাহার প্রধান কারণ অর্থাভাব। যদি অর্থের স্বচ্ছলতা থাকিত তাহা হইলে আমরা কৃষকের অবস্থা হয়ত আরও উন্নত দেখিতে পাইতাম। সর্ব্বাপেক্ষা গুরুতর বিষয় এই যে এখন কৃষক ও ভদ্রলোকদিগের মধ্যে অনেকটা ব্যবধান দাঁড়াইয়া গিয়াছে। পূর্ব্বে জমিদারগণের ত কথাই নাই, অপরাপর সমৃদ্ধি সম্পন্ন ভদ্রলোকগণও স্ব স্ব গ্রামে অবস্থিতি করিতেন এবং সময়ে অসময়ে কৃষকেরা তাঁহাদিগের নিকট অনেকরূপ সাহায্য ও সহানুভূতি পাইত। কিন্তু এক্ষণে যাঁহারই কিছু অর্থের স্বচ্ছলতা হয় তিনিই সহরে বাস করিতে চান। এমন কি জমিদারগণও বৎসরের অধিকাংশ সময় নিজ নিজ জমিদারীতে থাকেন না। সুতরাং কৃষক নিজের বুদ্ধি ও সাধ্য অনুসারে শস্য উৎপাদন

করে এবং মনে করে যে ভদ্রলোকগণ তাহাদিগের হইতে সম্পূর্ণ স্বতন্ত্র শ্রেণী।

সুখের বিষয় যে আজ কাল কতিপয় শিক্ষিত ভদ্রলোক কৃষিকার্য্যে হস্তক্ষেপ করিয়াছেন। কিন্তু তাঁহাদিগের ও কার্য্যের কিছু অন্তরায় আছে। তাঁহাদিগের ইহা বুঝা উচিত যে ধান্য, গম, কলাই প্রভৃতি চাষে তাঁহারা বিশেষ কিছু লাভ করিতে পারিবেন না। বস্তুতঃ এই সমস্ত ফসলের চাষে খরচ ও উদ্বৃত্ত প্রায় সমান। তবে কৃষকেরা নিজে পরিশ্রম করে বলিয়া পারিশ্রমিকের টাকাটা লাভ হয়। ইক্ষু, আলু, পাট প্রভৃতির চাষে আধুনিক প্রণালী অবলম্বন করিলে অবশ্য লাভ আছে। কিন্তু সকল কৃষিকার্য্যে একটি প্রধান বিবেচ্য বিষয় যে কৃষক নিজের জমি আবাদের জন্য যেরূপ প্রাণপণ পরিশ্রম করে কোন ভদ্রলোকের জমির জন্য তাহা করিবে না। সুতরাং কৃষি ব্যবসায়ে পারিশ্রমিকের জন্য অযথা অনেক অর্থ ব্যয় হইয়া লাভের মাত্রা কমিয়া যায়। পক্ষান্তরে যদি ভদ্রলোক ধনী হইয়া কৃষকের সহিত ভাগে কাজ করেন তাহা হইলে অধিক লাভ হওয়ার সম্ভাবনা। আমরা পূর্ব্বেই বলিয়াছি কৃষকের অর্থ ও মার্জ্জিত বুদ্ধি এই দুইটি প্রধান অভাব এবং ভদ্রলোকের পরিশ্রমের শক্তির অভাব। সুতরাং এই দুইটির সম্মীলনের ফল উত্তমই হইতে পারে। কৃষিকার্য্যে ভদ্রলোক হস্তক্ষেপ করিলে যে কি সুফল ফলিতে পারে তাহার দৃষ্টান্ত ইতালী দেশে পাওয়া যায়। বিগত শতাব্দীর প্রথম ভাগে ইতালী দেশের কৃষকের অবস্থা আমাদের দেশের কৃষকের অপেক্ষাও শোচনীয় ছিল। কিন্তু উক্ত শতাব্দীর শেষ ভাগে কতকগুলি ভদ্রলোকে একত্রিত হইয়া একটি সমিতি গঠন করেন, উহার উদ্দেশ্য কৃষকের সহিত ভাগে কাজ করান। একটি হইতে ক্রমশঃ আজকাল অনেক সমিতি হইয়াছে এবং তদ্দ্বারা ভদ্রলোক ও কৃষক উভয়েরই যে কত উপকার হইয়াছে তাহা বলা যায় না। এইরূপ সমিতি অথবা যৌথ কারবারের সময় এতদ্দেশে এখনও হয় নাই। কিন্তু এক্ষণে যে সমস্ত ভদ্রলোক কৃষিকার্য্যে হস্তক্ষেপ করিতেছেন তাঁহারা কৃষককে অংশীদার করিলে অধিক লাভবান হইতে পারিবেন। আমরা যদি একত্র অধিক পরিমাণে ফসল উৎপাদন করি তাহা হইলে খরচ কমিয়া গিয়া লাভ অধিক হইবে। ইহা সাধারণ নিয়ম। কিন্তু এইরূপ বৃহৎকার্য্যে হস্তক্ষেপ করিবার মত মূলধন কৃষকের নাই। যদি ভদ্রলোকগণ ঐ মূলধন টাকার হিসাবেই হউক আর সার যন্ত্রাদি বীজ প্রভৃতির হিসাবেই প্রদান করেন তাহা হইলে কৃষিকার্য্য অধিক লাভজনক হইবে; এবং অধিক ফসল উৎপাদনের সহিত আমাদের অর্থাগমের পন্থাও বিস্তৃত হইবে। বর্ত্তমান দুঃসময়ে এই প্রণালী অনুসৃত হওয়া বিশেষ প্রয়োজনীয়।

পশুর মল মূত্র বা সার।

বিভিন্ন পশুর মল মূত্র বিভিন্ন ফসল উৎপাদনে সহায়তা করে, এবং ঐ সমুদয় বিভিন্ন মাত্রায় সারবান। গোময় সারে নাইট্রোজেন ·৩০, ঘোড়ার মলে ·৫০, ও ভেড়ার ·৭৫। ফস্ফরিক এসিডও ভেড়ার নাদিতে অপেক্ষাকৃত অধিক। গোময় সার প্রায় সকল ফসলে বিশেষ কার্য্যকরী। ঘোড়ার মলাদি বড় তেজস্কর বলিয়া সব ফসলে প্রয়োগ করা সুবিধা হয় না। ফল বৃক্ষের মুকুল হইবার কিছু পূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে আশাতিরিক্ত মুকুল হয়। গোলাপ ক্ষেতে আস্তাবলের সার দিলে খুব ফুল

ফুটে। কপিতে ভেড়ার সার দেওয়া খুব লাভজনক।

গবাদি পশুর মল মূত্রের সারবস্তু আবার তাহাদের আহারের উপর নির্ভর করে। কেবল তৃণ, ঘাসাদি খাইয়া গরু, ঘোড়া, ভেড়া যে মলমূত্র ত্যাগ করে তাহা তাদৃশ তেজস্কর হয় না। খোল, ভুসী, ছোলা, কড়াই খাইলে সার অধিক তেজস্কর হয়।

সার রাখিবার প্রণালী অনুসারেও সারের গুণের তারতম্য হয়। জমির উপরে ফেলিয়া রাখিলে গোময়াদির সারভাগ জলে, বাতাসে, রৌদ্রে নষ্ট হইয়া যায়। সার গর্ত্তে সঞ্চয় করিতে হয়। মলমূত্র একত্র সঞ্চিত করা ভাল। সার সর্ব্বদা সরস থাকিবে কিন্তু অধিক রস সঞ্চিত হইয়া যেন গিলা হইয়া না পড়ে। সার পচিলে তবে জমিতে প্রদান করিতে হইবে। সার সঞ্চয় করিবার গর্ত্তটী পাকা এবং সিমেণ্ট করা হইলে ভাল হয়, তাহা হইলে আর সারের রস মাটিতে শুষিয়া যাইতে পারে না, রৌদ্র না পাইলে সার শীঘ্র পচিবে না; অথচ অধিক রৌদ্রে শুকাইয়া না যায় সেই জন্য গর্ত্তের উপরে একটা পাতার ছাউনি করিয়া দেওয়া ভাল। গর্ত্তের চারি ধারে আল বাঁধিয়া দিয়া রাখিতে হইবে, কারণ তাহা না হইলে বৃষ্টির জল গর্ত্তের উপর দিয়া যাইতে পাইলে সারের সারভাগ ধুইয়া লইয়া যাইবে। যাহাদের গোশালা বা আস্তাবল পাকা তাহাদের ত কথাই নাই, মূত্রাদি পাকা নালা দিয়া গর্ত্তে আসিয়া সঞ্চিত হইতে পারে এবং মধ্যে মধ্যে গোশালা ধুইয়া দিলে সেই ধোয়ানি জল অবশিষ্ট সারভাগ ধুইয়া আনিয়া গর্ত্তে সঞ্চয় করে এবং সারকে নিয়মিত আর্দ্র রাখে। কিন্তু অনেক কৃষকের পাকা গোশালা করিবার ক্ষমতা নাই। তাহাদের উচিত গোশালায় প্রত্যহ মাটি বা ছাই ছড়াইয়া রাখিয়া দেয়। পশুগণ যে মূত্র ত্যাগ করিবে তাহা ঐ মাটিতে শোষিত হইবে। ঐ মাটি প্রত্যহ ঝাড়ু দিয়া পরিষ্কার করিয়া মলের সঙ্গে সার গর্ত্তে আনিয়া ফেলিয়া দিলেই কাজ শেষ হইল; এরূপ প্রথায় গোয়াল ঘরও বেশ পরিষ্কার শুক্‌না থাকে। বৃষ্টির সময় পাতার ছাউনির মধ্য দিয়া কিছু কিছু বৃষ্টিপাত হইয়া সার সরস থাকে। শীত, গ্রীষ্মে সার শুকাইয়া যাইবার আশঙ্কা হইলে হাত দিয়া জল ছিটাইয়া দিতে হয়। সারগর্ত্ত ৫ ফিটের অধিক গভীর করা বিধেয় নহে; কারণ গর্ত্ত অধিক নিচু হইলে সার উঠাইবার সময় কষ্ট হয়। প্রত্যেক গো মহিষাদি পশুর মলমূত্রের জন্য ৫ ঘন হাত পরিমাণ গর্ত্ত আবশ্যক। ৫ ঘন ফিট গোময়াদি মিশ্র সারের ওজন অর্দ্ধ টন। সারগর্ত্ত গোয়াল ঘরের খুব সন্নিকটে থাকা আবশ্যক; এই প্রকারে সার সঞ্চয় করিতে পারিলে তবে ভাল সার পাওয়া যায়। অযত্নে রক্ষিত সার কোন কাজেই আসে না।

পত্রাদি।

কালীগঞ্জ, ৭ই অগ্রহায়ণ, ১৩১৪।

খুলনা জেলা সাতক্ষীরার এলাকা কালীগঞ্জ থানার অধীন গ্রাম সমূহের এ বৎসর ধান্য ফসলের যেরূপ ক্ষতি হইয়াছে বোধ হয় ১৮৯৭—৯৮ সালের সর্ব্বগ্রাসী দুর্ভিক্ষের পরে এরূপ ক্ষতি আর কোন বৎসর হয় নাই। উচ্চ ভূমির ফসল ও নদীতীরস্থ লবণ জল বিধৌত ক্ষেত্রের ছোটনা ও বরান্ন ধান্যের গাছ একেবারে সমূলে শুষ্ক হইয়া ধ্বংশ প্রাপ্ত হইয়াছে। গ্রামের মধ্যে এবং বাঁধা বিলের মধ্য শ্রেণী ভূমির ধান্য কতক কতক জীবিত আছে; উহার সমস্ত ধান্যেও শস্য নাই, ছয় আনা রকম চিটা ভুসি হইয়া গিয়াছে। কৃষকেরা হতাশ হইয়া কার্ত্তিক

মাসের শেষেই গরু সকল ছাড়িয়া দিয়াছে কিন্তু ঐ সকল অকাল শুষ্ক ধান্যের গাছ গরুতেও খাইতেছে না। বিগত আশ্বিন, কার্ত্তিক দুই মাসের মধ্যে বিন্দুমাত্রও বারিপাত হয় নাই, কিন্তু ইহার মধ্যে নকিপুরে ও যশোহর ঈশ্বরীপুর প্রভৃতি অতি অল্প স্থানে বিগত ২৮শে ও ২৯শে নবমী ও দশমী দুই দিবস দুই পশলা বৃষ্টি হওয়ায় কেবল ঐ টুকুতে ষোল আনা রকম ফসল হইবে। তদ্ভিন্ন সাতক্ষীরা সবডিবিসনের এলাকা কালীগঞ্জ, আশাশুনী ও পাইকগাছা প্রভৃতি তিন চারিটি থানার এলাকায় সিকি রকম ধান্যও হইবে না। দ্বিদল, সরিষা, কলাই প্রভৃতির জমিও নিরস জলাভাবে বপন কার্য্য বোধ হয় দুই আনা রকমও হয় নাই। কার্ত্তিক মাসে বাগান কোপান ও বৃক্ষের গোড়া বাঁধার সময়, কিন্তু জলাভাবে বাগানের জমি কঠিন পাষাণবৎ হইয়াছে, সুতরাং বাগানের পাইটও করিতে সক্ষম হইল না। গবাদি পশুর আপাততঃ একেবারে তৃণাভাব না হইলেও তাহারও আর অধিক বিলম্ব নাই। সত্বরই খাদ্যাভাবে গরু, বাছুরের রোগ পীড়া ও মারিভয় উপস্থিত হইবে।

এক্ষণে এখানে হাটে, বাজারে পালির মাপে সাড়ে তিন কাটা ধান্য টাকায় বিক্রয় হইতেছে, তাহাতে আশি সিক্কা ওজনের ।২।০ সওয়া বার সের ধান্য হয়। চাউল পাঁচ টাকা, পৌনে পাঁচ টাকা মণ বিক্রয় হইতেছে। নূতন ধান্য পাঁচ পালি টাকায়।

সুপারি গাছ অনেক মরিয়া যাইতেছে, রোগের কিছু অদ্যাপি স্থির হয় নাই, মাথি শুকাইয়া মরিয়া যায়। এজন্য সাধারণের সংস্কার যে বর্ষার অল্পতায় মাটি নিরস হইয়া গাছ মরিতেছে।

খেজুর রসের ফসল এ বৎসর বোধ হয় ভালই হইবে। এক্ষণে গাছে বেশ রস দিতেছে এবং নূতন গুড়ও হাটে বাজারে আমদানি হইয়াছে কিন্তু মূল্য এক্ষণে অত্যন্ত অধিক। আমদানি এখনও পূর্ণ মাত্রায় হয় নাই সুতরাং দরেরও স্থিরতা নাই।

পাটের দর কমিয়াছে, এখানে এক্ষণে ভাল পাট ৮।।০ হইতে ৭৲ সাত টাকায় নামিয়াছে। হাটে, বাজারে খুচরা সের ৵১০ দশ পয়সা বিক্রয় হইতেছে। এটাও কৃষকের পক্ষে মন্দ গ্রহের ফল বলিতে হইবে। যে দিক দিয়াই দেখা যায় পূর্ণ মাত্রায় দুর্ভিক্ষের লক্ষণই সূচিত হয়। কেবল মাত্র ঠিকা লোকেরা রোজ মজুরি চারি আনা স্থলে ছয় আনা পাইতেছে, তাহাতেই গরিব দুঃখীর একান্ত অভাব ঘটে নাই।—শ্রীরাজেন্দ্র নাথ চট্টোপাধ্যায়, কালীগঞ্জ।

শ্রীযুক্ত সুরেন্দ্র বিজয় দত্ত, নেপচুন টি গার্ডেন,
পোঃ অঃ নারায়ণী হাট, চট্টগ্রাম।

মহাশয়, আপনার ২৫শে সেপ্টেম্বর তারিখের পত্র যথা সময়ে আমাদের হস্তগত হইয়াছে। একটী খোলার মধ্যে দুইটী বীজ যুক্ত ধান্য সম্বন্ধে যে আপনি লিখিয়াছেন, তাহার বীজ অবশ্য পাওয়া যায় এবং সাধারণ আমন ধানের জমিতে উহা জন্মান যাইতে পারে। কিন্তু আপনার জানিয়া রাখা আবশ্যক যে, এই ধানের চাষে কোন লাভ নাই। কেবল কৌতুহল চরিতার্থ করিবার জন্যই কেহ কেহ জন্মাইয়া থাকেন।

"পেশওয়ারি" ও "মধ্যপ্রদেশ" উভয়ই আউস জাতীয় ধান্য। ইহাদের চাষে আমনের ন্যায় অধিক জল আবশ্যক হয় না। রোপণের সময় সাধারণ আউস ধান্য সমূহের ন্যায়। বপন ও রোপণ উভয় প্রকারে চাষ চলে। পেশওয়ারি বিলম্বে রোপণ চলে। আউস ও আমনের মাঝামাঝি জমি হইলে ভাল হয়।

শ্রীযুক্ত মহম্মদ সিরাজুদ্দীন চৌধুরী,
সামসাদি, ফেনি পোঃ অঃ।

মহাশয়, আপনার ১৬ই আশ্বিনের পত্রের সহিত ধান্যের নমুনা পাওয়া গিয়াছে। আণুবীক্ষণিক পরীক্ষা দ্বারা অবগত হওয়া গেল যে, ধানের কাণ্ডের গায়ে অসংখ্য Scytonema জাতীয় অণুবীক্ষণ উদ্ভিদ সংলগ্ন রহিয়াছে। আমি এইরূপ ধানের নমুনা অন্যস্থান হইতেও পাইয়াছি। কিন্তু নমুনার মাত্রা অল্প হওয়ায় ও শুষ্কাবস্থায় প্রাপ্ত হওয়ায় অধিক অনুসন্ধান করা যাইতেছে না। আপনি অনুগ্রহ পূর্ব্বক অধিক পরিমাণ ধান্যের নমুনা একটী বোতল কিম্বা শিশিতে পুরিয়া সামান্য জল সহিত পাঠাইয়া দিবেন, তাহা হইলে সম্ভবতঃ আমরা প্রতিকারের ব্যবস্থা করিতে পারিব।

শ্রীযুক্ত মোহিনী মোহন চক্রবর্ত্তী।

মহাশয়, আপনার ৩০শে সেপ্টেম্বর তারিখের পত্রোত্তরে জানান যাইতেছে যে. আম, লিচু প্রভৃতি ফলের গাছ ছাঁটিয়া দেওয়ায় কোন আপত্তি নাই। গাছ ছাঁটার সাধারণ নিয়ম এই যে মুকুল হওয়ার কিছু দিন পূর্ব্বে গাছ ছাঁটিতে হইবে। বর্ষার প্রারম্ভেই ছাঁটা ভাল।

সটনের Sunflower (সূর্য্যমুখী), আপনি যে রকম সূর্য্যমুখী চান অনেকটা সেই রকমের বীজ। ভারতীয় কৃষিসমিতি হইতেই পাওয়া যাইতে পারে।

শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্র নারায়ণ সরকার।

মহাশয়, আপনার ৫ই কার্ত্তিক তারিখের পত্রের উত্তরে এই জানান যাইতেছে যে, পূর্ব্ববঙ্গে বড় বড় জলাতেও ধান জন্মিয়া থাকে। উক্ত ধান্য সমূহের বীজ গার্ডনিং এসোসিয়েসনের আফিসে অর্ডার দিলে তাঁহারা আনাইয়া দিতে পারেন। অধিক গাছও অন্যান্য উদ্ভিদযুক্ত জলায় ধান্য ভাল হয় না। যে সময়ে জল শুষ্ক হইয়া যায় সেই সময় বিঘা প্রতি ১॥০ মণ হইতে ২/০ মণ চূণ দিয়া চষিয়া দিতে পারিলে তাহাতে অনেক উদ্ভিদের বীজ নষ্ট হইয়া যাইতে পারে। বড় উদ্ভিদ নষ্ট করিবার জন্য অবশ্য অনেক প্রকার ঔষধ আছে। কিন্তু ৫০০।৬০০ বিঘার ক্ষেত্রে উহা প্রয়োগ করিতে যে খরচ হইবে তাহা ধানের ফসল হইতে সম্ভবতঃ উঠিবে না। কৃষি বিষয়ক পুস্তকাদির মধ্যে ৺নৃত্য গোপাল মুখোপাধ্যায়ের সরল কৃষি-বিজ্ঞান উত্তম পুস্তক। প্রবোধ বাবুর গ্রন্থগুলিরও বিশেষ আদর আছে। কিন্তু বাঙ্গালায় এখনও এমন কোন পুস্তক প্রকাশিত হয় নাই যদ্দারা আপনি বৈজ্ঞানিক কৃষি-বিষয়ে পারদর্শী হইতে পারেন।

শ্রীযুক্ত রমেশচন্দ্র রায়।

মহাশয়, তাঁত ও বস্ত্রের কলাদির বিবরণ অবগত হইতে ইচ্ছা করিলে Society for the advancement of Scientific and Industrial Education of Indians, Albert hall, Calcutta নামক সমিতিতে আবেদন করিলে জানিতে পারিবেন। কৃষক আফিসে শুদ্ধ কৃষি-বিষয়ক প্রশ্নাদি গৃহিত হয় ও তৎসমুদায়ের যথাযথ উত্তর দেওয়া হয়।

শ্রীযুক্ত সুহৃদ চন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়।

শ্রীযুক্ত ধর্ম্মানন্দ মহাভারতীর প্রবন্ধে যে চুণের সারের বিষয় উল্লিখিত হইয়াছে, তাহার প্রবর্ত্তন এদেশে এই নূতন। কোন্ ফসলে, কোন্ জমিতে, কোন্ সময়ে কি পরিমাণ সার আবশ্যক হয়, তাহা এখনও স্থির নিশ্চয় হয় নাই। গবর্ণমেণ্ট হইতে

এ বিষয়ের পরীক্ষা চলিতেছে। সাধারণ ভাবে এইমাত্র বলিতে পারা যায় যে, এই সার সোরা অথবা Sulphate of amoniaর তুল্য। বিশেষ কোন তথ্য বলিতে পারা যায় না।

শ্রীযুক্ত শশাঙ্কমোহন গাঙ্গুলী।

মহাশয়, আপনার ৩১শে অক্টোবর তারিখের পত্রের উত্তরে জানান যাইতেছে যে, রোজাতৃণ বোম্বাই, মালোয়া, বেরার, রাজপুতানা, মধ্যভারত ও মধ্যপ্রদেশে জন্মায়। তেলের দর ২।০—২॥০। ঘাস বর্ষার প্রারম্ভে জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ় মাসে রোপণ করিতে হয়।

পচাপাতা জাতীয় অপরাপর উদ্ভিদের মধ্যে তুলসী, বাবুই তুলসী, পুদিনা, পিপারমেণ্ট প্রভৃতি আমাদের সুপরিচিত। এ সমস্ত উদ্ভিদ হইতেও সুগন্ধ তৈল পাওয়া যায়।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

কটকে পাট চাষের পরীক্ষা।—পাট বোনা হইয়াছিল ১০ই এপ্রিল এবং কাটা হয় ১৭ই অগষ্ট। বিভিন্ন সার প্রয়োগ করিয়া নিম্নলিখিত ফল হইয়াছে।

	সার	একরে
১।	বিনা সারে	৯/৫ সের
২।	গোময় ১০০/০ মণ	,, ৯৸৫ ,,
৩।	গোময় ১০০/০ মণ, সোরা ১॥০ ,,	,, ১১৸৫ ,,
৪।	গোময় ১০০/০ মণ, সুপার ৩/০ ,,	,, ১১/৫ ,,
৫।	গোময় ১০০/০ মণ, সুপার ৩/০ ,, সোরা ১॥০ ,,	,, ১৩।০ ,,

এই সকল জমিতে দেশওয়াল এবং সেরাজগঞ্জ পাটের বীজ বোনা হইয়াছিল।

আর একটী জমিতে ২ বৎসর যাবৎ আলুর চাষ করিয়া পরে বিগত বৎসর পাট দেওয়া হইয়াছিল। আলুর সময় গ্রামের আবর্জ্জনা-সার ও খৈল দেওয়া হইয়াছিল। এবার পাটের সময় একর প্রতি ১০০/০ মণ হিসাবে গোময় দিয়া তাহাতে দেশওয়াল পাটের আবাদ করা হয় তাহাতে একরে ফলন দাঁড়াইয়াছে ২৫।২॥ সের।

কটকে (১) দেশওয়াল, (২) বারপাত, (৩) হেউতি, (৪) সাতনলা এই চারি প্রকার পাটের আবাদ করিয়া জানা গিয়াছে যে জলপাইগুড়ীর হেউতির ফলন সর্ব্বাপেক্ষা ভাল।

পাট কাটিয়া সেই জমিতে আমন ধান্যের চাষ করিয়া দেখা হইয়াছে। ২১শে অগষ্ট পাট কাটা হয়; আমন ধান্যের চারা রোপণ করা হয় ২৬শে অগষ্ট। দুইটী ¼ একর পরিমিত দুই খণ্ড জমি লইয়া পরীক্ষা হইতেছে। এই দুইটীতেই আমন ধান্যের অবস্থা ভাল।

মান্দ্রাজে পশু মড়ক।—৩০শে জুন যে কোয়াটার শেষ হইয়াছে, তাহাতে মান্দ্রাজে ২৩, ৮০১টা পশু মারা গিয়াছে। তৎপূর্ব্ব তিন মাসে ২০,৪৫২টা মরিয়াছে। রিণ্ডার পেষ্ট রোগে ১২, ১৭৮টা এবং গুটি-বসন্ত রোগে ১,৯১৭টা মরিয়াছে। অত্র স্থানে ২,৭৯৮টা বন্য জন্তুও মারা পড়িয়াছে। ইহার উপর আবার বিষ প্রয়োগের দ্বারা গৃহপালিত পশু নষ্ট করিবার কথা শুনা যায়। এরূপ ঘটনা ১২টা হইয়াছে।

পঞ্জাবে তুলার আবাদ।—এক্ষণে অনুমান হইতেছে যে পঞ্জাবে ১,০১৭,৩০০ একর পরিমাণ জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে। ১৯০৬ সালের বিবরণীতে জানা যায় যে ১,২৫৮,৭০০ একর জমিতে আবাদ হইয়াছিল। ভাদ্র, আশ্বিন মাসে বৃষ্টি না হওয়ায় যেখানে জল সেচনের সুবিধা নাই সেখানে আবাদের অবস্থা ভাল নহে।

জলন্ধরের দুইটী স্থান ব্যতীত অন্যত্র এখনও বোল পোকা দেখা যায় নাই। এক প্রকার সবুজ মক্ষিকা (Green Fly) তুলার ক্ষতি করিতেছে। জল সেচনের সুবিধা যেখানে আছে সেখানকার অবস্থা অপেক্ষাকৃত ভাল। দেশীয় রাজ্যের মধ্যে পাতিয়ালা এবং কপূর্রথালায় তুলার অবস্থা ভাল। এই সমস্ত স্থানের আবাদী জমির পরিমাণ ১৩৮,২২৫ একর।

নূতন কৃষি ক্ষেত্র। বাঁকিপুরে একটী নূতন কৃষি পরীক্ষা-ক্ষেত্র প্রতিষ্ঠিত হইয়াছে। উক্ত ক্ষেত্রের জমির পরিমাণ ২০০ একর (এক একর ৪৮৪০ বর্গ গজ)। চাষ আবাদের সুবিধার জন্য এখানে যে কাটিখাল আছে তাহা এই ক্ষেত্রের মধ্য দিয়া প্রবাহিত। সেই খাল হইতে ক্ষেত্রে জল সিঞ্চনের জন্য পয়োনালা প্রস্তুত করা হইয়াছে। পথ ঘাট প্রস্তুত হইয়া গিয়াছে। গৃহাদি নির্ম্মাণ কার্য্য চলিতেছে।

ভাগলপুরের নিকট সাবোরে ৩৪০ একর পরিমাণ জমি লইয়া একটী কৃষি-ক্ষেত্র স্থাপিত হইয়াছে। এইখানে প্রাদেশিক কৃষি-কলেজ স্থাপিত হইবে। কলেজের জন্য ও ক্ষেত্রের জন্য গৃহাদি নির্ম্মাণের ব্যবস্থা হইতেছে।

চুঁচড়ায় ২০০ শত একর লইয়া ক্ষেত্র নির্ম্মাণ হইতেছে। স্থানটী চুঁচড়া ষ্টেসনের ধারে।

সিংহলে উদ্ভিজ্জ ঔষধ।—সিংহলে উদ্ভিজ্জ ঔষধাদি প্রচুর উৎপন্ন হইয়া বিদেশে রপ্তানি হয়, তাহা নিম্নের তালিকা দেখিলে সহজেই বুঝা যায়।

		১৯০৭	১৯০৬
এলাচি তৈল	পাউণ্ড	৫৫৯,৪২৬	৫৬৭,৩৪৮
সিন্‌কোনা	,,	২০৩,৫৯৫	১৯২,০১৫
নেবু তৈল	,,	৯৮৮ ৮২৫	৯০০,৯৬৬
দারুচিনি তৈল	আউন্স্	৫২,২৪২	১২৬,৪৫২
		১৯০৫	১৯০৪
এলাচি তৈল	পাউণ্ড	৫৫২,৭২৭	৭২৭,৬৪৪
সিন্‌কোনা	,,	১৪৪,৯৬৬	১২০,৯৬৩
নেবু তৈল	,,	১,০৪৫,৪৬৬	৯১০,৯৪১
দারুচিনি তৈল	আউন্স্	৬৬,৬২৫	৩৬,৯৮৮

রপ্তানির স্থান এলাচি তৈল, যুক্তরাজ্য, ২৪০,৫১৭ পাঃ; ভারতবর্ষ, ২২৪,২৮১ পাঃ; ইউনাইটেড্ ষ্টেটস্, আমেরিকা, ১৫,২২৫ পাঃ। সিনকোনা, যুক্ত প্রদেশে, ১৫৫,৪১৮ পাঃ; জার্ম্মানি ২৬,৫৪৮ পাঃ। নেবু তৈল, যুক্ত রাজ্য, ৪৭০,৬০৩ পাঃ; ইউ-নাইটেড্ ষ্টেটস্, ৩৩৯,৮৫৫ পাঃ; জার্ম্মানি ১১৮,৬৪৫ পাঃ; দারুচিনি তৈল, যুক্ত রাজ্য ৪৯,৩৮৬ আঃ; ফ্রান্স, ১৫০০ আঃ; জার্ম্মানি, ১,০৫৬ আঃ।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

সব্জী বাগান।—বিলাতী শাক-সব্জী বীজ বপন কার্য্য গত মাসেই শেষ হইয়া গিয়াছে। কোন কোন উদ্যানপালক এমাসেও পারস্‌লী (Parsley) বপন করিয়া সফলকাম হইয়াছেন। কেবল বীজ বোনা কেন কপি প্রভৃতি চারা নাড়িয়া ক্ষেত্রে

বসান হইয়া গিয়াছে। এক্ষণে আহাদের গোড়ায় মাটি দেওয়া ও আবশ্যক মত জল দিবার জন্য মালিকে সতর্ক থাকিতে হইবে। সালগম, গাজর বীট, ওলকপি প্রভৃতি মূলজ ফসল যদি ঘন হইয়া থাকে তবে কতকগুলি তুলিয়া ফেলিয়া ক্ষেত্র পাতলা করিয়া দিতে হইবে। আগে বসান জলদি জাতীয় কপির গোড়া খুঁড়িয়া হাওয়া লাগাইয়া পুনরায় সার মাটি দিয়া বাঁধিয়া দিতে হইবে। ইহাতে কপি বড় হয়।

কৃষি-ক্ষেত্র।—আলুর গাছে মাটি দিয়া গোড়া আর একবার বাঁধিয়া দিতে হইবে। পাটনাই আলুর ফসল প্রায় তৈয়ারি হইয়া গিয়াছে। এই সময় কিন্তু ফসল কোদালি দ্বারা উঠাইয়া না ফেলিয়া যতদিন গাছ বাঁচিয়া থাকে ততদিন অপেক্ষা করা ভাল। ইতিমধ্যে নিড়ানি দ্বারা খুঁড়িয়া কতক পরিমাণ আলু তুলিয়া লওয়া যাইতে পারে। যে ঝাড় হইতে আলু তুলিবে তাহাতে মটরের মত আলু গুলি রাখিয়া বাকী গুলি তুলিয়া লওয়া যাইতে পারে। আলু তুলিয়া পরে গোড়া বাঁধিয়া দিবে। ইহাতে গাছ গুলি পুনরায় সতেজে বাড়িতে থাকে। আলু ক্ষেত্রে এমাসে দুই একবার আবশ্যক মত জল দেওয়া আবশ্যক। মটর, মশুর, মুগ প্রভৃতি ক্ষেত্রের বিশেষ কোন পাইট নাই। টেপারি ক্ষেতেও জল দেওয়া এই সময় আবশ্যক।

তরমুজ, খরমুজ, চৈতে বেগুন, চৈতে শশা; লাউ, কুমড়া, উচ্ছে চাষের এই উপযুক্ত সময়।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

গোলোপের আবাদ।—বুলগেরিয়ায় ৪৬,৫০০ বিঘা জমিতে গোলাপের চাষ হইয়া থাকে!

মেদিনীপুরে চাউলের মূল্য।—মোটা চাউল টাকায় ৵৭ সাত সের করিয়াছিল, এ মাসে ৵৬ ছয় সেরে নামিয়াছে; তাহাও আবার দুষ্প্রাপ্য হইয়া উঠিতেছে!

পশুচিকিৎসালয়।—মহীশূর গভর্ণমেণ্ট ৬০০০০৲ টাকা ব্যয় করিয়া উক্ত রাজ্যের ভিন্ন ভিন্ন অংশে ত্রিশটি পশু চিকিৎসালয় স্থাপন করিতে মনস্থ করিয়াছেন। উপযুক্ত শিক্ষিত লোকের অভাবে সংপ্রতি দশ সহস্র টাকা ব্যয় করিয়া সাতটি চিকিৎসালয় স্থাপিত হইয়াছে।

জলকষ্ট।—বর্দ্ধমানের ডিষ্ট্রীক্ট বোর্ডের কর্ত্তারা কৃষকগণের শস্য ক্ষেত্রে জল দিবার জন্য তাহাদিগের নিকট হইতে বহু পূর্ব্বেই অর্থ সংগ্রহ করিয়া লইয়া, গত ভাদ্র মাস হইতেই তাঁহারা কেনালের জল বন্ধ করিয়া দিয়াছেন। কৃষকেরা মাথায় হাত দিয়া কাঁদিতেছে। জলাভাবে তাহাদের ক্ষেতের ধান্য ক্ষেতেই শুকাইয়া গেল।

ফরাসী-ব্রিটিস্ প্রদর্শনী।—১৯০৮ সালে লণ্ডনে ইহার অধিবেশন হইবে। ব্রিটিস্ গভর্ণমেণ্ট স্থির করিয়াছেন যে, তাঁহারা প্রত্যক্ষে এই প্রদর্শনীতে যোগদান করিবেন না। তবে লণ্ডনে একটী কার্য্যকরী সভা স্থাপিত হইয়াছে। উক্ত সভা ভারতীয় শ্রম ও শিল্পজাত দ্রব্যাদি প্রদর্শকগণকে সাহায্য করিবেন। গভর্ণমেণ্ট হইতে ৫,০০০ পাউণ্ড প্রদর্শকদিগের সাহায্য কল্পে নির্দ্ধারিত হইয়াছে। কার্য্যকরী সভা ভারতীয় প্রদর্শকদিগকে আবশ্যক অনুসারে অর্থ ও অন্যান্য সাহায্য করিবেন। যাঁহারা উক্ত প্রদর্শনীতে দ্রব্যাদি পাঠাইতে চান এবং

তজ্জন্য সাহায্য প্রার্থনা করেন তাঁহারা যেন উক্ত সভায় পত্র লেখেন।

রঞ্জন-বিদ্যা।—শিল্প-বিজ্ঞান শিক্ষোন্নতি বিধায়িনী সভা হইতে শ্রীযুক্ত জি, সি, সেন, এম, এ, বি, এল, এফ, সি, এস, নামক একটী ছাত্রকে পাঠান হইয়াছিল। ইনি ইংলণ্ডে থাকিয়া দুই বৎসর ধরিয়া তুলা এবং পশমী দ্রব্য রঙ্গ করিতে শিক্ষা করিয়াছেন। পরে জার্ম্মানীতে যাইয়া মেঃ বায়ার কোম্পানির কারখানায় থাকিয়া কিছুকাল হাতে হাতিয়ারে শিক্ষা করেন। এখন দেশে ফিরিয়া আসিয়াছেন। এক্ষণে এই সকল বিশেষজ্ঞ ব্যক্তি দেশে কারখানা স্থাপন করিয়া কার্য্যারম্ভ করিলে দেশের ভবিষ্যৎ মঙ্গলের অনেকটা আশা হয়। ধনীগণের এই সমস্ত বিষয়ে সাহায্য প্রার্থনীয়।

চর্ম্ম পরিষ্করণ বিদ্যায় বিশেষজ্ঞ।—মিঃ বি, এ তাহের নামক একজন বঙ্গীয় মুসলমান যুবককে শিল্প-বিজ্ঞান শিক্ষোন্নতি বিধায়িনী সভা হইতে আমেরিকায় পাঠান হইয়াছিল। তিনি ২॥ বৎসর কাল বিদেশে থাকিয়া চামড়ার পাইট বেশ ভাল রকম শিক্ষা করিয়া আসিয়াছেন। প্রথমতঃ তাঁহাকে এই শিক্ষা কল্পে বিশেষ কষ্ট সহ্য করিতে হইয়াছিল এবং সামান্য মজুরদিগের সঙ্গে কার্য্য করিতে হইয়াছিল। তিনি কিন্তু তাহাতে পশ্চাৎ-পদ না হইয়া অধ্যবসায় সহকারে কার্য্য করিয়াছেন। পরে উর্দ্ধতন কর্ম্মচারীগণের নজরে পড়িয়া শিক্ষা সমাপ্ত করিতে পারিয়াছেন। আমেরিকায় অবস্থান কালে দুই একটী চর্ম্ম ব্যবসায়ীর কারখানায় অধ্যক্ষতা করিতে পাইয়াছিলেন। ইহাতে তাঁহার শিক্ষা পাকা হইয়াছে এবং চামড়া ব্যবসা সম্বন্ধেও তাঁহার জ্ঞানলাভ হইয়াছে। চামড়ার ক্রোম ট্যানিং সম্বন্ধে তিনি বিশেষ দক্ষতা লাভ করিয়াছেন। ইনি কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের একজন গ্রাজুয়েট। ইনি সম্প্রতি দেশে প্রত্যাগমন করিয়াছেন।

ভুট্টা।—নারিকেল যেমন নানা কাজে ব্যবহার হয় ভুট্টাও তদ্রুপ। আমেরিকা, ইউরোপ, ভারতবর্ষ সর্ব্বত্রই ইহার আদর। আমেরিকা ও ইটালিতে ভুট্টা গাছের নানা অংশ বিবিধ কাজে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহা হইতে হুইস্‌কি, বীয়ার প্রভৃতি মদ্য, কাগজ, কাপড়, পটাস, তৈল প্রভৃতি প্রস্তত হইয়া থাকে। ইহাতে জ্বালানি কাষ্ঠ হয়; সজ্জী সার হয় এবং ইহা সাধারণ খাদ্য রূপে ব্যবহার হয়। ইহার ডাঁটার রস হইতে কিয়ৎ পরিমাণে চিনি পাওয়া যায়, কাঁচা পাতায় সজ্জী সার হয় এবং শুখাইলে বিচালির মত গরুর খোরাক হয়। ভুট্টার শুকনা বিচালি গরুতে সুধু ভাল খায় না কিন্তু ঘাস কিম্বা অন্য কোন খাদ্যের সহিত মিশাইয়া দিলে খাইয়া থাকে। ভুট্টা দানায় প্রায় শতকরা ১৫ ভাগ তৈল থাকে। তৈল বেশ জ্বলে বা কলকব্জায় দেওয়া চলে। অনেক স্থানে শুকর, ছাগ, মেষ, মহিষ ও হাঁস, মুরগী প্রভৃতি পক্ষী ও ঘোড়াকে খাওয়াইবার জন্য ভুট্টার চাষ করা হয়। সুগার করণ নামক ভুট্টা ভদ্রলোকে খাইতে পছন্দ করে, ইহা বেশ সুস্বাদু।

মৎস্য প্রাপ্তির সুব্যবস্থা।—কৃষকের গ্রাহকগণ সকলেই অবগত আছেন যে, মিঃ কে, জি, গুপ্ত অনেক দিন হইতে বঙ্গদেশে মৎস্য প্রাপ্তির উপায় সম্বন্ধে অনুসন্ধান করিতেছেন। এই জন্য তিনি ইউরোপ ও আমেরিকার নানাস্থানে ভ্রমণ করিয়া-

ছেন। তিনি সম্প্রতি ইংলণ্ড হইতে ফিরিয়া আসিয়া তাঁহার অনুসন্ধান ফল বিবরণী আকারে প্রকাশ করিতে মনস্থ করিয়াছেন। তিনি বলিতেছেন যে, সমুদ্র হইতে মৎস্য ধরিবার ব্যবস্থা হওয়া উচিত। প্রথমে গভর্ণমেণ্টের এ কার্য্যে হস্তক্ষেপ করা আবশ্যক। এই ব্যাপারে সাজ সরঞ্জম প্রভৃতির জন্য প্রায় ১০,০০০ পাউণ্ড ব্যয় হইবে।

গো-মড়ক।—নদীয়া জেলার নপাড়া থানার স্থানে স্থানে গরুর একরূপ রোগ দেখা দিয়াছে। হঠাৎ গরুর গলা ফুলে, এবং নাকমুখ দিয়া শ্লেষ্মা নির্গত হয়, পরে নিশ্বাস প্রশ্বাস বন্ধ হইয়া গরু মারা যায়। সচরাচর ২৪ ঘণ্টার বেশি প্রায় গরু বাঁচে না।

ভুরা বা কাউন।

(Panicum Italicum.)

নদীয়া জেলার মেহেরপুর, চুয়াডাঙ্গা ও কুষ্টিয়া মহকুমায় এবং মুরশিদাবাদের পূর্ব্বাংশে ইহার যথেষ্ট চাষ হইয়া থাকে। নদীয়া জেলায় ইহাকে "ভুরা" এবং মুরশিদাবাদে "কাউন" কহিয়া থাকে। ইহার গাছ ও ফল সর্ব্বাংশেই প্রায় শ্যামা ঘাসের ন্যায়, তবে আকারে বৃহৎ। ফলতঃ অভিজ্ঞ কৃষক ব্যতীত অন্য কোন লোকে ইহার গাছ দেখিলে সহসা শ্যামা বলিয়া ভ্রম করিয়া থাকে। ইহার চাষ বিশেষ লাভ জনক নহে, এবং দুপয়সা পাইবে বলিয়াও কেহ ইহার চাষ করে না। কিন্তু অসময়ে ইহাতে অনেক উপকার হয়। কোন কৃষকই পূর্ব্বে সংকল্প করিয়া ইহার চাষে প্রবৃত্ত হয় না। ধান বুনিয়া চাষিরা যদি আবশ্যক বিবেচনা করে তবে এক আধ বিঘা জমিতে ভুরার বীজ বপন করিয়া থাকে। কৃষকেরা সাধারণতঃ ধান বা পাটের জন্য জমি প্রস্তুত করিয়া রাখে। বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসে যখন আউস ধান বা পাট বপনের সময় হয়, তখন কৃষক যদি এরূপ বুঝে যে আউস ধান পাকিবার পূর্ব্ব পর্য্যন্ত তাহার সঞ্চিত শস্যে সংসার যাত্রা নির্ব্বাহ হইবে না, বা বৃষ্টির অভাবে ধান পাকিতে দেরী হইবে, তাহা হইলে আউস ধান বা পাটের জন্য যে জমি চষা হইয়াছিল, তাহার কিয়দংশে (যে যতটুকু আবশ্যক মনে করে) ভুরার বীজ ছড়াইয়া দেয়। নিড়ান বা ইহার অন্য কোন পাইট করিতে হয় না। সচরাচর আষাঢ় মাসেই ভুরা পাকিয়া থাকে। এ সময়ে চাষার ঘরে বড়ই খাদ্যের অভাব হয়, সুতরাং ভুরা ফসলে তাহার বড়ই উপকার দর্শে। গরুর খাদ্যের অভাব হইলেও চাষারা ক্ষেতের কাঁচা ভুরা কাটিয়া গরুকে খাইতে দেয়। প্রতি বিঘা জমিতে /২৷৷০ সের পরিমাণে বীজ লাগে এবং উৎপন্ন শস্যের পরিমাণ ভাল জমিতে ৫/০ মণের বেশী সচরাচর হয় না। ভুরা খরিদ বিক্রয় বড় কম হয় ; তবে বাধ্য হইয়া খরিদ বিক্রয় করিতে হইলে ধান যে দরে বিক্রয় হয়, ভুরার দর তাহার অর্দ্ধেক হয়, অর্থাৎ ২৲ টাকা ধান হইলে ভুরার মণ ১৲ হয়। ভুরা যে দিন কাটিতে হয় সেই দিন মাড়া দরকার, নচেৎ ২।১ দিন পালা দেওয়া থাকিলে ভুরা ভাপিয়া যায়, তখন ইহা খাইতে ভাল লাগে না এবং ইহার বিচালী ও গরুতে ভাল খায় না। এই জন্য যে দিন বাদলা না হয় এবং আকাশ পরিষ্কার থাকে সেই দিন লোকে ভুরা কাটিয়া মাড়িয়া লয় এবং গবাদি পশুও টাট্‌কা পোয়াল খাইতে ভাল বাসে। যেরূপে ধান সিদ্ধ করিয়া ঢেঁকির দ্বারা চাউল প্রস্তুত করে, ভুরার চাউলও সেইরূপে প্রস্তুত করিতে হয়।

ধানের ন্যায় ভুরাতেও আতপ চাউল তৈয়ারি হইতে পারে। ১৮৬৬-৬৭ সালের দুর্ভিক্ষে নদীয়া জেলায় অনেক সম্ভ্রান্ত বংশের বিধবারা আতপ চাউলের অভাবে আষাঢ় হইতে অগ্রহায়ণ মাস পর্য্যন্ত এই ভুরার আতপ চাউলের ভাত খাইয়া প্রাণ বাঁচাইয়াছিল। সে কালের বৈদ্য-চিকিৎসকেরা জ্বরান্তে রোগীর পথ্যের পুরাতন ভুরার ভাত ব্যবস্থা করিতেন। বাস্তবিক ইহা লঘুপাক। ধান্যের চাউলের পরিবর্ত্তে ভুরার চাউলে অতি উত্তম পায়স প্রস্তুত হয় এবং পল্লিগ্রামের লোকেরা ইহা অতি উপাদেয় মনে করে। এমন কি সহরতলীর লোকও একবার ভুরার পায়স খাইলে ইহার লোভ সম্বরণ করিতে পারেন না। প্রবন্ধ লেখকের পরিচিত একজন উচ্চপদস্থ কলিকাতা প্রবাসী ভদ্রলোক পায়সের জন্য মধ্যে মধ্যে তাঁহার নিকট হইতে ভুরার চাউল চাহিয়া লইতেন।

শ্রীশ্রীশচন্দ্র চৌধুরী।

হলোৎসব।—পাবনা-সাহাজাদপুর এবং ত্রিপুরা চাঁদপুরে অনেক ব্রাহ্মণ পণ্ডিত ও গণ্যমান্য লোক একত্রিত হইয়া সম্প্রতি মহা সমারোহে হলোৎসব কার্য্য সম্পন্ন করিয়াছেন। ইহাতে হর্ষের কারণ বিশেষ কিছুই নাই। আমাদের দেশে চাষীর অভাব নাই, অভাব মূলধনের। অনেক চাষী অর্থের অভাবে রীতিমত চাষাবাদ করিতে পারে না। কৃষকগণ প্রায়ই ঋণদায়ে আবদ্ধ। ভদ্রলোকে হাতে হাতিয়ারে চাষীর বৃত্তি অবলম্বন করিলে তাহাদের দুঃখ বাড়িবে ব্যতীত কমিবে না। তখন কৃষকগণের উদ্ধার কল্পে কি উপায় হইবে এখন তাহা ভাবিয়া রাখা ভাল। সব একাকার ব্যবস্থা সকল সময় মঙ্গলজনক নহে, একথা আমরা ইতিপূর্ব্বে বিশেষ করিয়া বুঝাইয়াছি।

পেন্সিল ও বাতির কারখানা।—দিনাজপুরের বাবু নগেন্দ্রনাথ মজুমদার, সম্প্রতি জাপান হইতে পেন্সিল ও বাতি তৈয়ার প্রণালী শিখিয়া আসিয়া দিনাজপুরে একটী কারখানা খুলিয়াছেন। তিনি তাঁহার পত্নীকে এই বিদ্যা শিখাইয়াছেন ও অন্যান্য স্ত্রীলোকদিগকেও শিখাইয়াছেন। এই কারখানা যাহাতে রমণীগণের দ্বারা পরিচালিত হইতে পারে তাহার ব্যবস্থা করা হইয়াছে।

REGISTERED No: C. 192.

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—নবম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, এস্।

পৌষ, ১৩১৪।

মিলার প্রিন্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। পৌষ, ১৩১৪ সাল। ৯ম সংখ্যা।

মধু সংগ্রহ।

ভারতবর্ষে আজও সেই পুরাতন রীত্যনুসারে মধুসংগ্রহ চলিতেছে। অরণ্যে যে সকল মধুচক্র হয় ভারতে তাহা হইতেই মধু সরবরাহ হইয়া থাকে। এই সরবরাহ, কাটতি অপেক্ষা কম বলিয়া খাঁটি মধু বাজারে প্রায় দুষ্প্রাপ্য। বাজারে যে মধু প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহাতে নানা প্রকার দ্রব্যের ভেজাল থাকে। কাজেই বাজারের মধু সাধারণতঃ অতি নিকৃষ্ট।

ইউরোপে গৃহপালিত মধুমক্ষিকা হইতে মধু উৎপাদনের ব্যবস্থা রহিয়াছে। তথাকার প্রত্যেক কুটীরবাসীর ইহা শ্রমজ পণ্য।

আমেরিকায় যেরূপ বিরাটভাবে মধু সংগ্রহ হইয়া থাকে, তাহা শ্রবণ করিলে বাস্তবিকই বিস্ময়াবিষ্ট হইতে হয়। তথায় এমন অনেক লোক আছেন, মধু-চাষই যাঁহাদের একমাত্র উপজীবিকা। এই এক একজন মক্ষিকা-স্বামীর বৃহৎ বৃহৎ মক্ষিকাশালায় শত শত কৃত্রিম মধুচক্রে অসংখ্য মধুমক্ষিকা পরিপুষ্ট ও পরিবর্দ্ধিত হইতেছে। ঐ সমস্ত মধুচক্র হইতে গ্যালন গ্যালন মধু সংগ্রহ হইয়া থাকে। মানবীয় উন্নতি ও ঐশ্বর্য্যের লীলাক্ষেত্র আমেরিকার যুক্তরাজ্যে প্রত্যেক মধুমক্ষিকাটী কোন না কোন মক্ষিকা-স্বামীর সম্পত্তি; তথায় বন্য-মক্ষিকা নাই বলিলে অত্যুক্তি হইবে না। চল্লিশ বৎসর পূর্ব্বে মার্কিনে এইরূপ একটিও মক্ষিকাশালা ছিল না কিন্তু আজ তথায় তিন লক্ষ লোক এই মক্ষিকা-চাষে নিযুক্ত। এতদ্‌সম্বন্ধীয় ১১০টী সমিতি, ৪ খানি সাময়িক পত্র এবং মধুচক্র ও তদুপযোগী যন্ত্রাদি নির্ম্মাণের জন্য পঞ্চদশটী বাষ্পীয় কারখানা চলিতেছে, এবং এইরূপে প্রত্যেক বৎসর দুই কোটি ত্রিশ লক্ষ টাকার মধু ও মোম উৎপন্ন ও বিক্রীত হইতেছে। অনেকের নিকট ইহা উপন্যাস বলিয়া অনুমিত হইতে পারে; কিন্তু ইহা উপন্যাস নহে, ইহাই প্রকৃত ব্যাপার। মিঃ বেণ্টনের মধুমক্ষিকা বিষয়ক গ্রন্থে এই চাষ সম্বন্ধে অনেক জ্ঞাতব্য বিষয় রহিয়াছে। কেমন করিয়া মধুমক্ষিকার পরিচর্য্যা করিতে হয়, কি উপায়ে কৃত্রিম চক্র ও চাষোপযোগী যন্ত্রাদি নির্ম্মাণ করিতে হয়, কেমন করিয়া মধু ও মোম সংগ্রহ করিতে পারা যায় এই সমস্ত জ্ঞাতব্য বিষয় জানিবার জন্য যাঁহারা আগ্রহান্বিত, প্রবন্ধকার তাঁহাদিগকে উক্ত পুস্তক পাঠ করিবার জন্য অনুরোধ করেন। এই পুস্তক আমেরিকার যুক্তরাজ্যের কৃষি-বিভাগ হইতে বাহির হইয়াছে। এইরূপ চাষ যে আছে এবং

হইতে পারে ইহাই দেশবাসীদিগকে অবগত করা প্রবন্ধকারের উদ্দেশ্য। তাঁহার বিশ্বাস এই চাষ যদি ভারতে প্রচলিত হয়, তাহা হইলে হিন্দু, মুসলমান গৃহস্থের নিত্য প্রয়োজনীয় এই দেবভোগ্য খাদ্য সকলের সহজ-লভ্য হইবে এবং ইহার দ্বারা দেশবাসীর যে কেবল স্বাস্থ্যোন্নতি হইবে, তাহা নহে, শত শত গরীব প্রজা জীবিকা অর্জ্জনের এক সুবিধা পাইবে এবং দেশেও ধনবৃদ্ধি হইবে।

ভারতই বিস্তৃতভাবে মৌ-চাষের প্রকৃত ক্ষেত্র; কেন না এখানে প্রচুর পরিমাণে পুষ্পবৃক্ষ ও অন্যান্য উদ্ভিজ্জ জন্মিয়া থাকে। এদেশে যে কত বিদেশী মধুর আমদানী হয় তাহার হিসাব প্রবন্ধকার দেন নাই বটে তবে প্রত্যেক মুদীর দোকানে নারবোন (Narbonne) মধুর সুন্দর ছাপমারা বহুসংখ্যক বোতলের প্রতি ইঙ্গিত করিয়া দেখাইয়াছেন যে, এদেশে বহুল পরিমাণে বিদেশী মধুর আমদানী হইয়া থাকে। তিনি বলেন 'স্বদেশী' প্রিয় ব্যক্তিবর্গের স্বদেশের উন্নতিতে যে তাঁহাদের আন্তরিক ইচ্ছা আছে তাহা প্রমাণ করিবার ইহাই এক সুযোগ। প্রতি জেলায় জেলায় এক একজন শিক্ষিত ব্যক্তি আধুনিক প্রণালীতে যদি এক একটী মক্ষিকাশালা খুলিয়া বসেন তাহা হইলে অবিলম্বেই এই শ্রমজ পণ্যের পুষ্টিসাধন হয়। সাংসারিক ব্যবহারের জন্য খাঁটি মধু ত উৎপন্ন হইবেই তদ্ব্যতীত অনেক অফলা বৃক্ষেরও ফলোৎপত্তি ঘটিবে। কেন না নানা জাতীয় বৃক্ষের পুষ্পরেণুর চালাচালি করিয়া অনেক অফলা বৃক্ষে উৎপাদিকাশক্তি সঞ্চারের কার্য্য, এই মক্ষিকাই সাধন করিয়া থাকে। মক্ষিকার অভাবে অনেক বৃক্ষ চিরকালই ফলপ্রসবে বিরত থাকিয়া যায়।

গঞ্জাম জেলাস্থ বহরমপুর তালুকের উদ্যানমৃ উপকূলের বেজিপাট্টি ও বোরিবাঙ্কা গ্রামে মধু সংগ্রহের জন্য কলিঙ্গী প্রজাকর্ত্তৃক মধুমক্ষিকা পালনের মোটামুটি চেষ্টা হইতেছে। কিন্তু তাহাদের মধ্যে হুবার্ট বা ডারুইন নাই; মধুমক্ষিকার জীবন যাত্রার প্রকৃত রহস্য ত তাহাদের জানা নাই; কাজেই ইহার পুষ্টিসাধন হইতেছে না। ইহারা মধু সংগ্রহের নিম্নোক্ত পন্থা অবলম্বন করিয়া থাকে। উপরি উপরি দুইটী পুরাতন স্থালী, নারিকেল, কাঁঠাল কিম্বা অন্য কোন বৃক্ষে ফাঁস দিয়া প্রথমতঃ বাঁধিয়া রাখা হয়। উপরিস্থ পাত্রটী বিপর্য্যস্ত করিয়া দেওয়া হয়; তাহাতে এই হয়, যে উভয় পাত্রের মধ্যে অনেকটা স্থান পাওয়া যায়। মধুমক্ষিকার গমনাগমনের সুবিধার জন্য নিম্নস্থ পাত্রের গাত্রে তিন চারিটী ছিদ্র থাকে। ঘটনাক্রমে এই স্থালীর কোন কোনটাতে মক্ষিকা আসিয়া অবস্থান করে। বৎসরে দুইবার, এপ্রেল ও অক্টোবর মাসে, মধুচক্র মধুদ্বারা পরিপূর্ণ হয়। এই সময় বৃক্ষস্বামী উপরিস্থ স্থালীটী ধীরে ধীরে খুলিয়া দেয় এবং মক্ষিকাকুল পাছে অশান্ত হইয়া উঠে এই ভয়ে আস্তে আস্তে ফুঁ প্রদান করিতে করিতে স্থালী মধ্যে হস্ত প্রবেশ পূর্ব্বক মধুচক্রটী সরাইয়া লয়। মক্ষিকাকুল এই অপহরণ নীরবে সহ্য করে; কেন না ইহাদের মেজাজ বড় ঠাণ্ডা। পরিচিত মনুষ্যের উপরে ইহারা কচিৎ আক্রমণ করে। ডিম্ব ও শাবকচক্র যদি হস্তস্পৃষ্ট না হয় এবং মক্ষিকা শিশুর আহারের জন্য যদি কিয়দংশ মধুচক্র রাখিয়া দেওয়া হয়, তাহা হইলে বৃক্ষস্বামী তাহার ঐ মক্ষিকা-প্রজার নিকট হইতে আরও একবার মধু প্রাপ্তির আশা করিতে পারে।

প্রবন্ধ লেখক যখন ফরকা রাজস্ব পরিদর্শকের পদে অধিষ্ঠিত ছিলেন, তখন অনেকবার তাঁহাকে এই সব গ্রামে গমন করিতে হইত। তৎকালে তিনি তাহাদিগকে মধুচক্র কিয়দংশ পরিত্যাগ ও সমগ্র শাবকচক্র স্পর্শ না করিবার উপকারিতা

বুঝাইয়া দিয়া আসিয়াছিলেন। মধুমক্ষিকার জীবন কাহিনী, এবং এই মধু সংগ্রহের উৎকৃষ্ট উপায় অবলম্বন করিলে যে তাহাদের অনেক বিষয়ে সুবিধা হইবে, তাহা তিনি তাহাদিগকে উত্তমরূপে বুঝাইয়া দিতে ভুলেন নাই। মূর্খতা হেতু জড়তা আর দারিদ্র্যপ্রসূত জড়তা উভয়ই সমান, এই উভয় জড়তাই গ্রাম্য প্রজায় পূর্ণ মাত্রায় বিদ্যমান, সুতরাং এদেশে কৃষি শিল্পের উন্নতি সাধন সম্পূর্ণরূপে পাশ্চাত্যবিদ্যাবিৎ ও সম্পত্তিশালী ভদ্রমণ্ডলীর পথ প্রদর্শনের উপর নির্ভর করিতেছে। বড়ই সুখের বিষয় যে আজ কাল কৃতবিদ্য ব্যক্তিগণেরও কৃষি শিল্পের উন্নতি সাধন বিষয়ে আগ্রহ প্রকাশ দেখা যাইতেছে। মৌ-চাষের ন্যায় লাভজনক হিতকর কার্য্যে কাহারও না কাহারও মনোযোগ আকৃষ্ট হইবে, এই আশা করিয়াই এই প্রবন্ধটী রচনা করা হইয়াছে।

ভারতীয় মক্ষিকা ইতালীয় মক্ষিকা অপেক্ষা কোন অংশে নিকৃষ্ট নহে। ইহারা শান্ত স্বভাব ও সহজবশ্য; এবং মধু সঞ্চয়ের ক্ষমতাও ইহাদের যথেষ্ট। এই সমস্ত মক্ষিকা সংগ্রহও বিশেষ ব্যয়-সাপেক্ষ নহে। উপরিউক্ত গ্রাম সমূহে অতি সামান্য খরচায় প্রচুর মক্ষিকা সংগ্রহ হইতে পারে। গোদাবরী প্রদেশে পিত্তপুর গ্রামে পূর্ব্বোল্লিখিত প্রথানুসারে বিস্তৃত ভাবে মধু সংগ্রহ হইতেছে। এদেশে উপযুক্ত মক্ষিকার অভাব নাই, অভাব কেবল কতকগুলি মধুচক্রের। ইউরোপ ও আমেরিকার মক্ষিকাজীবিগণ বহুল প্রকারের চক্র ব্যবহার করিয়া থাকেন এবং এই সমস্ত চক্রের গঠনও নিতান্ত শ্রমসাধ্য ব্যাপার। আদর্শের জন্য ডজনখানেক এইরূপ মধুচক্র আনাইলে আপাততঃ কার্য্য চলিতে পারে। এই এক একটী চক্রে বোরিবাল্কা রাইয়তদিগের মক্ষিকা লইয়া একবার উপনিবেশ বসাইতে পারিলে আর কিছুই—দেখিতে হইবে না।

বৃক্ষান্তরালের মৃদু ছায়ায় শুষ্ক ও উচ্চ স্থানে মক্ষিকাশালা স্থাপিত করিতে হইবে। অত্যধিক আওতা বা আর্দ্রতা বিশেষ অনিষ্টকর। জমি হইতে তিন চারি ফুট উর্দ্ধে বাঁশের ফ্রেমের মধ্যে মধুচক্র গুলি সাজাইয়া রাখাই উত্তম। এই পর্য্যন্ত করিতে পারিলে, আর কিছু ব্যয়ের প্রয়োজন থাকিবে না। কেন না মক্ষিকা আমাদিগের নিকট কোন খাদ্যের প্রত্যাশা করে না। বিধাতা তাহার জন্য দেবদুর্লভ আহার্য্যের বন্দোবস্ত করিয়া রাখিয়াছেন। প্রকৃতির রাজ্যে তাহার খাদ্যের অভাব নাই। প্রত্যেক পুষ্প গহ্বরস্থ রেণু ও সুধাই তাহার উপাদেয় খাদ্য। পাশ্চাত্য প্রদেশে বড় বড় মক্ষিকাচারণের ক্ষেত্র আছে, সত্য বটে; কিন্তু আমাদের ন্যায় পুষ্প ও উদ্ভিজ্জ বহুল দেশে, ইহার কোন প্রয়োজন নাই। প্রবন্ধকার স্বয়ং দেখিয়াছেন মধুমক্ষিকা কত সহজে ও অল্প সময়ে নানা জাতীয় পুষ্পোদ্ভিজ্জ হইতে মধু সংগ্রহ করিয়া ফিরিয়া আসে। অতএব মক্ষিকা-চারণের জন্য বিশেষ উদ্বেগের কোন প্রয়োজন নাই।—মান্দ্রাজ মেল পত্রিকায় শ্রীযুক্ত এল লক্ষ্মী-নারায়ণ।

মান্দ্রাজি চুরট।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

তামাক শিক্ত করা ঃ—বর্ম্মা চুরটের জন্য যেরূপ তামাক শিক্ত করা হয় মান্দ্রাজি চুরটের জন্যও তদ্রূপ; কিন্তু এই চুরটের অন্তরস্থ ও অন্তরাবরণের তামাক পৃথক করিয়া গুড়ের জল কিম্বা তৎসহ কোনও মসলার জলের সহিত শিক্ত করা হয়; ঐ সঙ্গে তাড়িও দেওয়া হয়। যে তামাক যত অধিক নরম থাকিবে তাহাতে তত কম জল আবশ্যক হইবে। প্রথমতঃ বৃন্তক ভাগ জলে ডুবাইয়া লইতে হয়, পরে অগ্রভাগ নিম্নের দিকে জল পাত্রের উপর ধরিয়া রাখিলে ক্রমান্বয়ে উপরের জল পড়িয়া পত্র ভাগ শিক্ত হয় ও অনাবশ্যকীয় জল পাত্র মধ্যে পতিত হয়। এইরূপ শিক্ত তামাক এক রাত্র একটী চটের মধ্যে পেচাইয়া রাখা হয়, পর দিন প্রাতঃকালে মধ্য শির অপসারণ করা হয়। ঐ তামাক হইতে উত্তম ভাগ অন্তরাবরণের জন্য বাছিয়া লওয়া হয় ও নিকৃষ্ট ছিন্ন তামাক চুরটের ভিতরে দেওয়ার জন্য অল্প রৌদ্রে শুষ্ক করিয়া লইতে হয়। চুরটে বহিরাবরণ দেওয়ার ২।১ ঘণ্টা পূর্ব্বে এইরূপ উপযুক্ত তামাক কেবলমাত্র জলে অল্প পরিমাণে শিক্ত করা হয় পরে এক ঘণ্টাকাল একটি চটের মধ্যে জড়াইয়া রাখা হয়; তৎপর মধ্যশির অপসারণ করা হয় ও তামাক যথাসাধ্য টান করিয়া পেচাইয়া একটি মোড়ক তৈয়ার করা হয়। একদিন চুরট প্রস্তুত করিবার জন্য যে তামাক আবশ্যক হয় তাহাই শিক্ত করা হয়; এই তামাক অধিক কাল রাখিলে কাল-বর্ণ হয়; এই জন্য এইরূপ ভাবে ভিজান তামাক রাখার পদ্ধতি নাই। বহিরাবরণের তামাক মধ্যে ছিন্ন বা কোনও রূপ নিকৃষ্ট তামাক বাহির হইলে ঐ তামাক চুরটের ভিতরে দেওয়ার জন্য পৃথক করিয়া রাখা হয়। অন্তরাবরণ ও অন্তরস্থ তামাকে নিম্নলিখিত উপাদান গুলি একত্র জলে কিয়ৎ পরিমাণ জ্বাল দিয়া ব্যবহার করিলে নিকৃষ্ট তামাকের উৎকর্ষ করা যাইতে পারে।

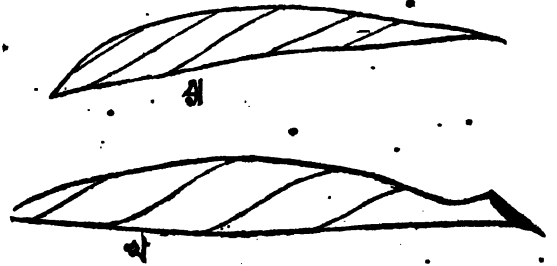
(ক) জেষ্ঠ মধু; (খ) মৌরী; (গ) ইক্ষুখণ্ড; (ঘ) কদলী; (ঙ) চম্পক ফুলের পাপড়ী; (চ) কয়েৎবেল; (ছ) খসখস্; (জ) পচাপাতা; (ঝ) তাড়ি ও জল। এই সমস্ত দ্রব্য একটি হাড়ির ভিতর রাখিয়া উহার মুখ বন্ধ করতঃ সিদ্ধ করিয়া নির্য্যাস বাহির করিয়া লইতে হয়।

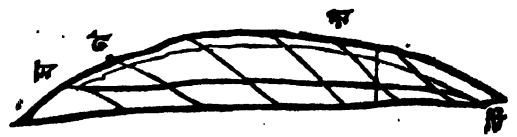
পত্রার্দ্ধ পেচান ঃ—বর্ম্মা চুরটের জন্য যেরূপ অন্তরাবরণ ও বহিরাবরণ প্রথমত টান করিয়া পেচাইয়া মোড়ক করিতে হয়, মান্দ্রাজি চুরটে সেরূপ নহে; এই চুরটের জন্য কেবল মাত্র বহিরাবরণের তামাকই এইরূপ টান করিতে হয়; এই

জন্য আসন করিয়া বসিয়া পত্রার্দ্ধের নিম্নভাগ বাম পদের বৃদ্ধাঙ্গুলী ও অনামিকার মধ্যে টিপিয়া ধরিয়া অগ্রভাগ উভয় হস্তের ঐ দুই অঙ্গুলির নিম্নে ও অপর

অঙ্গুলিগুলির উপরে রাখিয়া টান করিয়া সম্মুখের দিকে পেচাইতে হয়; এই সময় বিশেষ দৃষ্টি করিতে হইবে যে নিম্নের অঙ্গুলিগুলির উপর তামাক বেশ টান হয় ও জড়ান হয় এবং পত্রার্দ্ধের অছিন্ন পার্শ্ব সর্ব্বদাই সমান ভাবে একদিকে থাকে। বহিরাবরণের তামাক যেরূপ পাতলা তাহাতে ইহার মোড়ক প্রস্তুত কালে ও খুলিবার সময় বিশেষ সতর্কতা আবশ্যক; এই মোড়কে তামাক সম্পূর্ণরূপ বিস্তৃত হওয়া আবশ্যক।

অন্তরাবরণ পেচান :—যে বালক তামাক শিক্ত করে ও মধ্যশির অপসারণ করে সে অন্তরাবরণও পেচাইয়া থাকে; এইরূপ পেচান হইলেই চুরট এক প্রকার তৈয়ার হয় বটে কিন্তু বহিরাবরণ দ্বারা ইহার বাহ্যিক সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি হয়। চুরট প্রথমত পেচাইতে হইলে চুরটের আকার ও আয়তন অনুসারে অন্তরস্থ তামাক বাম হস্তে লইয়া ও সমানরূপে সাজাইয়া পূর্ব্ব প্রকার বাম পদ ও উভয় হস্তের সাহায্যে পক্ষশিরের দিকে এবং সম্মুখের দিকে পেচাইতে হয়। শেষ ভাগ একটু লেই দ্বারা বন্ধ করিতে হয় যেন চুরটটি খুলিয়া না যায়। যত অল্প পরিমাণ লেই দিবে ততই ভাল। পেচাইবার সময় অন্তরস্থ তামাক আরও অধিক দিতে হইলে হস্তস্থ পূর্ব্বের তামাকের সহিত সংলগ্ন করিয়া দিতে হয়। চুরট অধিক শক্ত হইলে কিম্বা অন্তরস্থ তামাক সোজা না থাকিলে কিম্বা ইহার মধ্যে কোনও রূপ ব্যবধান থাকিলে ইহা হইতে ভালরূপ ধুম নির্গত হইবে না। তামাক অধিক শিক্ত থাকিলে চুরট পচিয়া দুর্গন্ধযুক্ত হইবে; আবার অধিক শুষ্ক হইলে চুরট নরম হইবে এবং পেচাইবার সময় গুঁড়া হইয়া যাইবে। সাধারণতঃ একটি পত্রার্দ্ধ দ্বারা একটি চুরটের অন্তরাবরণ হইতে পারে; চুরটের আয়তন ছোট হইলে এবং পত্রার্দ্ধ বড় হইলে দুই অথবা ততোধিক চুরটও হইতে পারে; অপর পক্ষে চুরট বড় হইলে এবং পত্রার্দ্ধ ছোট হইলে অন্য তামাক যোগ করাইয়া দেওয়া যাইতে পারে। চুরটের ভিতরস্থ তামাক অপেক্ষা অন্তরাবরণের তামাক একটু অধিক শিক্ত থাকা আবশ্যক; চুরট পেচান হওয়ার পর অতিরিক্ত কোন অন্তরাবরণ অবশিষ্ট থাকিলে উহা পর দিবস ব্যবহার করা যাইতে পারে; এইরূপ তামাক এক খণ্ড চট দ্বারা ঢাকিয়া রাখিতে হয়।

বহিরাবরণ পেচান ঃ—বহিরাবরণ পেচাইবার জন্য একটি অভিজ্ঞ লোকের আবশ্যক। চুরটের অন্তরাবরণ পেচান হইলে পর উহা এক খণ্ড পালিশ তক্তার উপর রাখিয়া উভয় হস্তের সাহায্যে সম্মুখ ও পশ্চাৎ দিকে কয়েকবার চাপিয়া চাপিয়া উহার আকার ঠিক করিতে হয় ইহাতে মধ্যস্থ তামাক সমান ভাবে রাখা হয় এবং উপরস্থ তামাক একটু পালিশ হয়। অন্তরাবরণের তামাক অপেক্ষাকৃত শুষ্ক থাকিলে একটু জল দিয়া নরম করিয়া লইতে হয়; নতুবা চুরট চাপিবার সময় ছিঁড়িয়া যাইতে পারে। এইরূপ চুরট চাপিয়া ঠিক করা হইলে পর উহার উপর বহিরাবরণ পেচাইতে হয়। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে বহিরাবরণের জন্য পত্রার্দ্ধ পেচাইয়া মোড়ক করিতে হয়; ঐ মোড়ক হইতে এক একটী পত্রার্দ্ধ লইয়া বহিরাবরণ কাটিতে হয় এবং ঐ চুরটের উপর পেচাইতে হয়। পত্রার্দ্ধ কাটিবার সময় দেখিতে হইবে উহা হইতে কয়টি আবরণ কাটা যাইতে পারে। মধ্যশিরের নিকটবর্ত্তী ভাগের পক্ষশির অপর ভাগ অপেক্ষা একটু মোটা থাকে; সুতরাং এই ভাগের আবরণ অপেক্ষা পত্রার্দ্ধের অপর ভাগের আবরণ উৎকৃষ্ট। চুরটের আয়তন অনুসারে আবরণ ছোট বড় হইয়া থাকে সুতরাং একটী পত্রার্দ্ধ হইতে ছোট চুরটের জন্য অধিক আবরণ কাটা যাইতে পারে। বহিরাবরণের তামাকের মূল্য অনেক অধিক; সুতরাং এই আবরণ কাটিবার সময় যাহাতে কোনও রূপ তামাকের অপব্যয় না হয় তাহার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে। টরপিডো ও ম্যানিলা সেপ চুরটের আবরণের আকার একরূপ নহে; নিম্নে উভয় বিধ আবরণের আকার দেওয়া গেল।

টরপিডোর বহিরাবরণের আকৃতি।

ব্রহ্মদেশে যেরূপ কাঁচির দ্বারা আবরণ কাটা হয় মান্দ্রাজেও তদ্রূপ বটে কিন্তু কাটিবার পদ্ধতি অন্য রূপ; বর্ম্মা চুরটের পত্রার্দ্ধের এক পার্শ্ব হইতে মধ্যশিরের দিকে প্রথমত কাটা হয়, কিন্তু মান্দ্রাজি চুরটের জন্য মধ্যশিরের দিক হইতে এক পার্শ্বের দিকে কাটা আরম্ভ হয়। নিম্নে একটি পত্রার্দ্ধ হইতে ক খ গ ঘ নামক আবরণ কাটা দেখান গেল।

ম্যানিলার বহিরাবরণের আকৃতি।

দুইটি পক্ষশিরের ভিতর হইতে আবরণ কাটিতে পারিলে চুরট দেখিতে সুন্দর হয়।

টরপিডো চুরটের অন্তরাবরণ বাঁধা যে স্থানে শেষ হইয়াছে ঐ স্থান হইতে বহিরাবরণ পেচাইতে আরম্ভ করা হয়; কিন্তু ম্যানিলা আকারের চুরটে ঐ স্থানেই বহিরাবরণ পেচান শেষ হয়; এই আবরণ পক্ষশিরের দিকে পেচাইতে হয় এই জন্য যে

আবরণে পক্ষশির দক্ষিণ দিকে বিন্যস্ত তাহা অন্তর্দ্দিকে পেচাইতে হয়; কিন্তু যাহাতে ঐ শির বাম দিকে বিন্যস্ত তাহা বহির্দ্দিকে পেচাইতে হয় পত্রের মসৃণ ভাগ সর্ব্বদাই চুরটের উপরে থাকিবে এবং পক্ষশির গুলি সোজা থাকিবে এই বিষয় মনে রাখা কর্ত্তব্য। আবরণের বহিঃপার্শ্বে একটু একটু ময়দার লেই দিতে হয়।

আবরণ দেওয়া শেষ হইলে চুরটটি এক খণ্ড পালিশ তক্তার উপর রাখিয়া ঘুরাইয়া ঘুরাইয়া দক্ষিণ হস্ত দ্বারা ক্ষুদ্র অপর একখণ্ড তক্তা দ্বারা চাপিয়া সমান করিতে হয় পরে দুই এক দিন ছায়ায় শুকাইয়া পার্শ্ব ছাঁটিতে হয়, কাঁচি দ্বারা পার্শ্ব ছাঁটা যাইতে পারে; কিন্তু বড় কারবার করিতে হইলে পার্শ্ব ছাঁটা একটী যন্ত্র খরিদ করা আবশ্যক। ইহার মূল্য ৭৲ হইতে ১৫৲ কি ততোধিক। একটি যন্ত্রে ৬টি পর্য্যন্ত চুরটও একবারে কাটা যাইতে পারে।

চুরট প্যাক্ করিবার জন্য পাতলা কাষ্ঠের বাক্স আবশ্যক। একটি বাক্সে ৫০টি কিম্বা ১০০টি চুরট রাখিতে হয়; সময় সময় ২৫টি করিয়া চুরট ও ফিতা দ্বারা পৃথক করিয়া বাঁধিয়া ঐরূপ বাক্সে রাখা হয়। বাক্সের চতুষ্পার্শ্বে কাগজ এমনি ভাবে লেই দিয়া লাগাইতে হয় যেন উহার মধ্যে বায়ু চলাচল করিতে না পারে এইরূপ কাগজ চুরট রাখিবার কয়েক দিন পূর্ব্বে লাগাইতে হয়। শিক্ত বাক্সে চুরট রাখিলে খারাপ হইয়া যায়।

চুরটের উপর কাগজের অঙ্গুরী দেওয়া এক্ষণে একটি ফ্যাসন হইয়া দাঁড়াইয়াছে; এইরূপ অঙ্গুরী ইচ্ছানুসারে ট্রেড মার্কা দিয়া ছাপান যাইতে পারে। বাক্সের উপরও দোকানদারের নাম লিখা যাইতে পারে।—শ্রীযামিনী কুমার বিশ্বাস, বি,এ, সুপারিণ্টেণ্ডেণ্ট, রঙ্গপুর ফারম।

গো-বসন্ত।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

গো-বসন্ত রোগের প্রতিবাধাত্মক নিয়মাবলী। সংক্রামক রোগ হওয়া মাত্র রোগ নিবারক প্রতিবাধাত্মক নিয়ম গুলি পালন করা উচিত; এই প্রবন্ধে উক্ত নিয়ম গুলি বিশদরূপে আলোচনা করা হইল না, কারণ ক্রমশঃ তাহা প্রকাশ করিবার বাসনা আছে; এস্থলে অতি সংক্ষেপে গো-বসন্ত রোগ নিবারক নিয়ম গুলি বিবৃত করা হইল।

পীড়িত পশুকে নিরোগী পশুগণ হইতে পৃথক রাখিবে এবং যাহাতে রোগী পশুটী অন্যান্য পশুর সহিত মিশিতে না পারে তাহার ব্যবস্থা করিবে। রোগী পশুর ব্যবহৃত জিনিষ পোড়াইবে কিন্তু যাহা পোড়াইতে পারিবে না তাহা মাটীতে পুতিবে; আর যাহা পোড়াইলে বা মাটীতে পুতিলে আর্থিক ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা, তাহা প্রথমে গরম জলে ধৌত করিয়া বা সিদ্ধ করিয়া পরে ফিনাইলের জল দিয়া ধৌত করিবে, তৎপরে ২।৩ দিন রৌদ্রে দিবে। উপরোক্ত উপায়ে রোগী পশুর ব্যবহৃত বা সংস্পর্শে আসিয়াছে এমন কোন জিনিষ বিশুদ্ধ না করিয়া নীরোগী পশুকে ব্যবহার করিতে দিবে না। পীড়িত পশুর ব্যবহৃত শুষ্ক আবর্জ্জনা পোড়াইবে, মল মুত্রাদি ও আর্দ্র আবর্জ্জনা গর্ত্ত করিয়া মাটীতে পুতিবে; এবং গর্ত্তে কলি চুণ দিবে। গোয়াল ঘরের মাটী চাঁচিয়া প্রথমে ঘুঁটে, গন্ধক বা কোন জ্বালানি পোড়াইবে, পরে মেঝের উপর চুণ ছড়াইয়া দিবে। গোয়াল ঘরের বেড়া ইত্যাদি প্রথমে ফিনাইলের জল দিয়া ধৌত করিবে, পরে চুণ দিবে। যদি কোন জিনিষ রাখিবার ইচ্ছা না থাকে তবে তাহা পোড়াইবে। মোট কথা পীড়িত পশুটী যে স্থানে

ছিল, সেই স্থানটী বিষঘ্ন ঔষধ দ্বারা বিশুদ্ধ না করিয়া সুস্থ পশুদিগকে ব্যবহার করিতে দিবে না। যে যে কারণে এই রোগ পরিব্যাপ্ত হয় তাহা "কারণ তত্বে" সংক্ষেপে বিবৃত হইয়াছে, সুতরাং রোগ পরিব্যাপ্তির কারণ গুলি দূর করিলে রোগ অঙ্কুরেই বিনষ্ট হইবে। সমস্ত পশুকেই প্রত্যহ /০ এক ছটাক লবণ খাইতে দিবে এবং যে পর্য্যন্ত মড়ক থাকিবেক, প্রত্যেক পশুকেই লবণ খাওয়াইবে। কেহ কেহ ২০।৩০ ফোঁটা করিয়া কার্ব্বলিক এসিড প্রত্যহ ২।৩ বার ভাতের মাড়ের সহিত খাওয়ায় তাহা অতি উত্তম। কেহ কেহ শূকরের চর্ব্বি প্রত্যহ ৲২০ দুই কাঁচ্চা পরিমাণ খাওয়ায় এবং নাকে ও মুখে চর্ব্বি মাখাইয়া দেয়। গো-বসন্ত রোগ নিকটবর্ত্তী গ্রামে হইলেও পশুদিগকে প্রত্যহ লবণ, কার্ব্বলিক এসিড কিম্বা শূকরের চর্ব্বি খাওয়াইবে; ইহাতে অনেক সময় দেখা যায় যে রোগ প্রায়ই হয় না।

গো-বসন্ত রোগ হওয়া মাত্র অনেকে পশুদিগকে ৩ ভাগে শ্রেণীবদ্ধ করিয়া থাকেন তাহা অতি উত্তম।

(ক) রোগাক্রান্ত পশু;

(খ) যাহারা নিরোগী কিন্তু রোগা পশুর সংস্পর্শে আসিয়াছে;

(গ) যাহারা নিরোগী এবং রোগা পশুর সহিত নাই।

মনে কর তোমার ৫টী গোরু আছে তাহার মধ্যে ২টীর ব্যারাম হইয়াছে; ১টী রোগা গোরু ২টীর সহিত এক গোয়ালে ছিল কিন্তু কোন ব্যারাম হয় নাই; অবশিষ্ট অপর ২টী অন্য গোয়াল ঘরে আছে এবং তাহারা রোগী পশু ২টীর সহিত মিশিতে পারে নাই এবং তাহাদের ব্যারামও হয় নাই। এক্ষণে তোমার উচিত যে রোগা গোরু দুটীর সেবা শুশ্রূষার ভার পূর্ব্বে যাহার হাতে ছিল তাহার উপরই দিবে, উক্ত লোকটীকে অন্য পশুর নিকট যাইতে দিবে না এবং অন্যান্য পশুর শুশ্রূষাকারীদিগের সহিত মিশিতে দিবে না। যে পশুটী রোগা পশুগণের সহিত একত্রে থাকিয়াও এপর্য্যন্ত রোগগ্রস্ত হয় নাই, তাহাকে অন্য স্থানে রাখিবে ও তাহার শুশ্রূষার ভার অপর লোকের হাতে দিবে এবং রোগে আক্রান্ত হইয়াছে কি না দেখিবে; রোগগ্রস্ত হইলে রোগা পশু ২টীর সহিত এক স্থানে রাখিতে পারিবে। উপরোক্ত উপায় অবলম্বন করিলে বিশেষ সুবিধা এই যে তোমার ৫টী গোরুর মধ্যে ২টীর ব্যারাম হইবে না। অবশিষ্ট ৩টীর মধ্যে ১ একটীর অসুখ নাও হইতে পারে। অসুবিধার মধ্যে এই যে ৫টী গোরুর শুশ্রূষার জন্য ৩টী লোকের প্রয়োজন। কিন্তু এই সামান্য অতিরিক্ত পরিশ্রম বা ব্যয়ের জন্য কর্ত্তব্য কার্য্যে অবহেলা করা বিধেয় নহে।

গো-বসন্তের টিকা—পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে এই রোগের বিস্তার নিবারণ করিতে হইলে রোগ নিবারণ বিষয়ক নিয়মাবলী বিশেষরূপে পালন করিতে হইবে এবং নিয়মাবলী যথাযথ রূপে পালন করিতে না পারিলে রোগ বিস্তার হইবে ও অনেক পশু মারা যাইবে। কিন্তু বড়ই সুখের সংবাদ যে গো-বসন্ত পীড়া নিবারক টিকা আবিষ্কৃত হইয়াছে; এই টিকা দেওয়া অতিশয় ফলপ্রদ এবং ইহা এই রোগের উৎকৃষ্ট প্রতিবাধাত্মক চিকিৎসা। গোরুকে টিকা দিলে, তাহার সম সাময়িক গো-বসন্ত হইবে না; যদিও রোগে আক্রান্ত হয়, তাহাতে বাঁচিবার সম্ভাবনা আছে। গো-বসন্ত রোগ হওয়া মাত্রই রাজ দ্বারে টিকার জন্য আবেদন করিবে; পশুগণকে টিকা দেওয়ার জন্য কোন ব্যয় হইবে না, কারণ আমাদের সদাশয় সরকার বাহাদুর প্রজাগণের মঙ্গলার্থে বিনা ব্যয়ে পশুদিগকে টিকা দেওয়ার ব্যবস্থা করিয়াছেন। পশু চিকিৎসার জন্য

প্রায় প্রত্যেক জেলাতে একজন বা ততোধিক পশু চিকিৎসক আছেন, ইঁহাদের নিকট রোগের সংবাদ পাঠাইলে রোগ বিস্তার হইবার পূর্ব্বে ইঁহারা ঘটনা স্থলে উপস্থিত থাকিয়া যথোচিত ও সময়োপযোগী ব্যবস্থাদি দিতে পারেন। গো-মড়ক রোগে যত শীঘ্র রাজদ্বারে আবেদন করিতে পারা যায় ততই সুবিধা; ইহাও দেখা যায় যে অনেকে অনেক পশু মারা যাইবার পর রাজদ্বারে আবেদন করে তাহাতে যে কোন প্রকার উপকার পাওয়া যায় না ইহা বলা বাহুল্য, কারণ পশু চিকিৎসকের ঘটনা স্থলে উপস্থিত হইবার পূর্ব্বেই পশুগণ রোগে মারা গিয়াছে দেখিতে পাওয়া যায়। কয়েকটী গোরুর এক সময়ে ব্যারাম হইলে কিম্বা একটী গোরুরও সংক্রামক রোগের লক্ষণ দেখিলে, অগৌণে রাজদ্বারে আবেদন করিবে। ইহাও অনেক স্থলে দেখিতে পাওয়া যায় যে অনেক লোক পশু চিকিৎসকের উপদেশ মত কার্য্য করিতে ইচ্ছুক হয় না। এমন কি প্রতিবেশীগণকে তাহার উপদেশ মত কার্য্য না করিতে পরামর্শ দেয়; অনেকে কোন প্রকার সাহায্য করে না এবং কেহ কেহ সাহায্য করিলে তাহার প্রতিকুলাচরণ করে; এবম্বিধ নানারূপ অসুবিধা সত্ত্বেও পশু চিকিৎসকগণ যেরূপ উৎসাহ, অধ্যবসায় ও একাগ্রতার সহিত গোরুদিগকে টিকা দিয়া থাকে ও পশুগণের চিকিৎসা করে, তাহা অতীব প্রশংসার বিষয় সন্দেহ নাই। চিকিৎসকের উপদেশানুযায়ী কার্য্য না করিলে গৃহস্থেরই ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা। সকলেই যে চিকিৎসকের উপদেশ মত কার্য্য করে না এরূপ নহে, অনেকেই তাঁহাদের পরামর্শ লইয়া কার্য্য করে কিন্তু সকলেরই চিকিৎসকের উপদেশ মত কার্য্য করিতে আগ্রহান্বিত হওয়া কর্ত্তব্য। পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে যে টিকা দিলে পশুগণকে বসন্ত রোগের পুনরাক্রমণ হইতে রক্ষা করা যায়, এতদ্ভিন্ন টিকা দিলে রোগাক্রান্ত পশুগণের সহিত অন্য পশু একত্রে মিশিতে পারিবে। গর্ভিণী গাভীর টিকা দিলে গর্ভপাৎ হয় না; টিকা দেওয়ার পর পশুগণকে কার্য্যে নিযুক্ত করিতে পারিবে; টিকা দেওয়ার পরে রোগের আক্রমণ হইতে মুক্ত থাকার সম্ভাবনা অধিক কাল স্থায়ী না হইলেও আশুফলপ্রদ। টিকা দেওয়া পশুকে পীড়িত পশুর সহিত যথেচ্ছ মিশিতে দেওয়া যাইতে পারে। টিকা দেওয়ার আর একটী সুবিধা এই যে, যে সকল পশুর টিকা দেওয়া হয় নাই তাহাদিগকে আর পৃথক করিয়া রাখিতে হয় না ও সংক্রামক রোগ নিবারক নিয়মগুলি পালন করিতে হয় না। যে সকল পশুর টিকা দেওয়া হয় নাই তাহারা টিকা দেওয়া পশুর সহিত মিশিলে, তাহাদের কতকগুলির মধ্যে ঐ রোগের লক্ষণ প্রকাশ হইতে পারে কিন্তু টিকা দিবার ফলে এই লক্ষণ গুলি বিশেষ গুরুতর হয় না এবং রোগেও মারা যায় না, আর যে পশুতে এই পীড়ার লক্ষণ প্রকাশ পাইবে সেটীর চিরকালের জন্য এই রোগ হইতে মুক্ত থাকার খুব সম্ভাবনা। টিকা দেওয়া সম্বন্ধে অধিক লেখা নিষ্প্রয়োজন, কেন না পশু চিকিৎসকগণ ভিন্ন অপর কেহ টিকা দিতে জানে না সুতরাং পশু চিকিৎসকের উপদেশানুযায়ী কার্য্য করিতে হইবে।—শ্রীকুঞ্জবিহারি দে, জি, বি, ভি, সি।

শটী।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

পালোর মিষ্টান্ন।—পূর্ব্ববঙ্গের বহু স্থানে ইহা দ্বারা বিবিধ উপাদেয় খাদ্য প্রস্তুত হইয়া থাকে; তন্মধ্যে পায়স ও পিষ্টকই প্রধান। অল্প পরিমাণ

সুজি হইলে যেরূপ মাত্রাতিরিক্তরূপ পায়স বা মোহনভোগ প্রস্তুত হইয়া থাকে, ইহার অল্প পরিমাণ চূর্ণ দ্বারাও তদ্রূপ প্রচুর পায়সাদি প্রস্তুত হয়। পায়স প্রস্তুত করিবার পূর্ব্বে, সচরাচর দুধ উত্তমরূপে জ্বালে চড়াইয়া যখন উহা বেশ ফুটিতে থাকে, তখন শটীর পালো বাটী বা অপর পাত্রে দুধের সহিত উত্তমরূপে গুলিয়া লইয়া, উহা ফুটন্ত দুধে ঢালিয়া দেওয়া হয়, এবং পুনঃপুনঃ নাড়িতে হয়; নচেৎ পালো গুলি জমাট বাঁধিয়া গেলে, আর উহাকে ছাড়ান যায় না, এবং তাহা খাইতে ভালও হয় না। পালোর পায়স প্রস্তুত করিতে ৮।১০ মিনিটের বেশী সময়ের প্রয়োজন হয় না। এতদ্ব্যতীত শটীর পালো দ্বারা এ দেশের গৃহিণীরা চুষিও অন্যান্য পিষ্টক প্রস্তুত করিয়া আত্মীয়স্বজনের রসনার তৃপ্তিবিধান করিয়া থাকেন। পালো দ্বারা প্রস্তুত খাদ্যাদি উপাদেয় ও অতীব লঘুপাক বলিয়া সমাজে প্রচলিত।

পথ্য।—রোগীর পথ্যরূপে পালোর বহু ব্যবহার পূর্ব্ববঙ্গে প্রচলিত আছে। সাগু, বার্লি, এরারুট ইত্যাদির পরিবর্ত্তে রোগী ও শিশুদিগকে ইহা খাইতে দেওয়া হইত। অনেক স্থানে নিঃস্ব গৃহস্থগণ দুগ্ধের পরিবর্ত্তে শিশুদিগকে শটীর পালো জ্বাল দিয়া খাওয়াইয়া তাহাদের জীবন রক্ষা করিত। শটীর পালো পুষ্টিকর, লঘু ও রুচিকর, এবং সাগু, বার্লি অপেক্ষা সুখসেব্য। ইহার একটী বিশেষ গুণ এই যে, তরল করিয়া জ্বাল দিয়া ব্যবহার করিলে উহা মৃদু বিরেচকের, এবং গাঢ় করিয়া জ্বাল দিয়া সেবন করিলে ধারকের কার্য্য করিয়া থাকে। কলিকাতা অঞ্চলে শটীর নাম তিখুর। কাজেই কলিকাতা হইতে যাহারা পালো আমদানি করিয়া বিক্রয় করে, তাহারা ইহাকে তিখুর পালো বলিয়া থাকে। কিন্তু আমরা দেখিয়াছি বরিশাল অঞ্চল হইতেই এই পালো কলিকাতায় চালান হইয়া যায়।

আবির।—পূর্ব্বে শটীর পালো দ্বারাই আবির প্রস্তুত হইত বলিয়া প্রাচীনদিগের নিকট শুনিয়াছি। এখন কিন্তু শুনিতে পাই, এরারুট প্রভৃতিতে রং মিশাইয়াই আবির প্রস্তুত হয়। যদি রীতিমত শটীর পালো এ দেশে পুনরায় প্রস্তুত হইতে থাকে, তবে আবিরের জন্য আর আমাদিগকে পরমুখাপেক্ষী হইতে হয় না; বরং কতকগুলি লোকের জীবিকার উপায়ই হইয়া থাকে। আবিরও উৎকৃষ্ট ঘর্ম্মনিবারক; ইহা বসন্তের প্রতিষেধক বলিয়াও কেহ কেহ মত প্রকাশ করেন।

ব্যবসায়ের কথা।—কেহ যদি মূলধন খাটাইয়া ইহাদ্বারা ব্যবসায় করিতে আরম্ভ করেন, তবে নিশ্চয়ই লাভবান হইতে পারেন। যেরূপ এখন দেখা যাইতেছে তাহাতে শটীর পালো বাজারে উপযুক্তরূপে প্রচলিত হইলে, বিদেশীয় বার্লি, এরারুট ইত্যাদির প্রসার কমিয়া যাইবে। সঙ্গে সঙ্গে দেশের অনেক দরিদ্র লোকে শটী বিক্রয় করিয়া অন্নসংস্থানের সুবিধা করিতে পারিবে। দ্বিতীয়তঃ আমাদের বিশ্বাস, শটীর পালোদ্বারা উৎকৃষ্ট বিস্কুট প্রস্তুত হইতে পারে। এবং পালোর সহিত নারিকেল, চিনি ইত্যাদি সহযোগে বিস্কুট জাতীয় খাদ্য প্রস্তুত করিয়া অনায়াসেই তাহা ব্যবহার ও তদ্দ্বারা ব্যবসায় করা যাইতে পারে। স্বদেশী আন্দোলনের ফলে যাঁহারা বিবিধ ব্যবসায়ের জন্য যত্ন করিতেছেন, তাঁহারা একবার এ বিষয়ের চেষ্টা করিতে পারেন। যে সকল স্থানে শটী জন্মে, আমরা দেখিয়াছি, তথাকার দোকানীরা লবণ, গুড় ইত্যাদি গ্রাহককে বাঁধিয়া দিবার জন্য উহার পাতা ব্যবহার করিয়া থাকে; শুষ্ক শটীপাতা পোড়াইলে যে ছাই পাওয়া যায়, তাহা না কি

উৎকৃষ্ট ক্ষার; বস্ত্রাদি উহা দ্বারা সহজেই পরিষ্কৃত করিতে পারা যায়। এ কথা সত্য হইলে, দেশীয় রজকগণ এই ক্ষার অনায়াসেই ব্যবহার করিতে পারে।

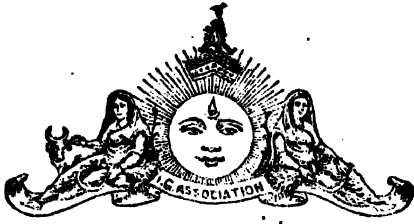
হিতাহার।

পূর্ব্বকালে খাদ্যাখাদ্য সম্বন্ধে কিরূপ বিচার করা হইত, তাহা জৈনিক কবিরাজ লিখিত নিম্নোদ্ধৃত প্রবন্ধ হইতে বুঝিতে পারা যাইবে ঃ—

জগন্মিত্র মহর্ষি আত্রেয় মানবজাতির হিতার্থে সাধারণতঃ আতুর ও অনাতুর সকলের পক্ষে কোন্ কোন্ আহার্য্য একান্ত হিতকর এবং কোন্ কোন্ আহার্য্যই বা সাধারণতঃ অহিতকর নিম্নোক্ত প্রকারে তাহার নির্দ্দেশ করিয়া গিয়াছেন ঃ—

ধান্যজাতির মধ্যে রক্তবর্ণ শালি ধান্যের অন্ন (যাহা রামশালি নামে প্রসিদ্ধ) আতুর ও অনাতুর সকলের পক্ষে সুপথ্য বলিয়া গণ্য। দ্বিদল (ডাল) জাতীয়ের মধ্যে মুদ্গ, লবণ জাতীয়ের মধ্যে সৈন্ধব লবণ, কূপ, তড়াগ বা নদনদী প্রভৃতির জল অপেক্ষা অন্তরীক্ষ অর্থাৎ আকাশ বিচ্যুত জলই সর্ব্বাপেক্ষা সুপথ্য, শাক জাতীয়ের মধ্যে জীবন্তী শাক *Cœlogyne ovalis,* পশু মাংসের মধ্যে এণ নামক হরিণের মাংস, পক্ষী মাংসের মধ্যে তিত্তির পক্ষীর-মাংস ও ভূগর্ভশায়ী জন্তুদিগের মধ্যে গোধামাংস সুপথ্য; মৎস্য জাতির মধ্যে রোহিত, ঘৃতের মধ্যে গব্যঘৃত, দুগ্ধের মধ্যে গো দুগ্ধ শ্রেষ্ঠ পথ্য; তৈল জাতির মধ্যে তিল তৈল, কন্দ (মূল) জাতির মধ্যে আর্দ্রক, ফল জাতির মধ্যে কিস্‌মিস্ এবং শর্করাজাতির মধ্যে ইক্ষু জাত শর্করাই সর্ব্বতোভাবে সুপথ্য বলিয়া প্রসিদ্ধ।

শাকজাতির মধ্যে জীবন্তীশাক বলিয়া হিতাহার মধ্যে যাহা উক্ত হইয়াছে,—ইহা অস্মদ্দেশের কোন স্থানে কচিৎ জন্মিতে দেখা যায়, পার্ব্বত্য প্রদেশেই ইহা বহুল পরিমাণে জন্মিয়া থাকে। ঔষধার্থে চিকিৎসকেরা এখানে যাহা ব্যবহার করেন, তাহা শুষ্ক ও তত্তৎ দেশ হইতে আনীত। আয়ুর্ব্বেদে জীবন্তীশাক ব্যতীত পটোল, বাস্তুক, কাকমাচী ও শ্বেতপুনর্নবা প্রভৃতি শাকও স্থল বিশেষে সুপথ্য বলিয়া উক্ত হইয়াছে; কিন্তু জীবন্তী শাকের সহিত পটোলাদি শাকের পথ্যতা বিষয়ক পার্থক্য এই যে, জীবন্তীশাক যেমন সকল প্রকৃতির সকল অবস্থায় সুস্থাসুস্থ নির্ব্বিশেষে সর্ব্বত্র ব্যবহৃত হইয়া থাকে, পটোল, বাস্তুক শাক সমূহ সেরূপ নহে। উক্ত আহারজাত প্রভৃতি মানবদিগের সর্ব্বাবস্থায় হিতকর,—শ্যামের প্রকৃতিতে যাহা হিতকর রামের প্রকৃতিতে তাহা অহিতকর ইত্যাকার বিরোধী ভাব ইহার মধ্যে নাই। এজন্য মহর্ষি সাধারণ হিতাহার বলিয়া ইহার নির্দ্দেশ করিয়া গিয়াছেন।

মানবজাতির হিতার্থে মহর্ষি যেমন হিতাহার বিধির উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন, পরক্ষণেই তদ্রূপ একান্ত অহিতাহার সকলও বিধিবদ্ধ করিয়া গিয়াছেন। উল্লিখিত আহারসমূহ সাধারণতঃ যেমন হিতাহার মধ্যে গণ্য হইয়া থাকে, তেমনি—কশূবিশিষ্ট ধান্যজাতির মধ্যে যবক (ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র যব, বিশেষ উত্তর পশ্চিমাঞ্চলে যাহা, যাউ বলিয়া প্রসিদ্ধ). সাধারণতঃ অপথ্যকর, দ্বিদল জাতির মধ্যে মাষকড়াই, উদকজাতির মধ্যে বর্ষাকালীয় নদীজল, লবণজাতির মধ্যে ক্ষার বহুত (ক্ষারিলবণ) লবণ, শাকাদির মধ্যে সর্ষপশাক, পশু মাংসের মধ্যে গোমাংস, পক্ষী মাংসের মধ্যে ক্ষুদ্র কপোতের (ঘুঘুর) মাংস, বিলেশয় জন্তুদিগের মধ্যে ভেকমাংস অতীব অপথ্য। মৎস্য জাতির মধ্যে চিলিচিম (বড় বড় আঁইসবিশিষ্ট রোহিত মৎস্য সদৃশ মৎস্য বিশেষ) মৎস্য, ঘৃত ও দুগ্ধের মধ্যে মেষের ঘৃত ও দুগ্ধ, শস্যজাত তৈলের মধ্যে কুসুমবীজজাত তৈল, কন্দজাতির মধ্যে মূলক ও ফলজাতির মধ্যে নিকুচ ফল (চলিত ভাষায় যাহাকে ডেওমান্দার বলে) অহিতাহার বলিয়া উক্ত হইয়াছে। এই সকল আহারাদিতে পাত্রাপাত্র বা প্রকৃতিগত বিচার নাই। ঐ সকল সাধারণতঃ সকল প্রকৃতিরই সর্ব্বতোভাবে অহিতাহার বলিয়া পরিগণিত।

কৃষক। পৌষ, ১৩১৪।

বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ।

১৯০৬-৭ সালের কৃষিবিভাগের কার্য্যাবলীর বিবরণী সম্প্রতি প্রকাশিত হইয়াছে। এই বিবরণী পাঠ করিলে সহজেই বুঝিতে পারা যায় যে, আমাদের কৃষি-বিভাগের কার্য্য যথেষ্ট পরিমাণে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছে। প্রথমতঃ কয়েকটি কৃষি-পরীক্ষা ক্ষেত্র স্থাপিত হইয়াছে। তন্মধ্যে বাঁকিপুর ক্ষেত্রই সর্ব্বাপেক্ষা বৃহৎ। ইহা প্রায় ৬৩০ বিঘা। এতদ্ভিন্ন নূতন ও পুরাতন ক্ষেত্র লইয়া সর্ব্বসমেত ১২টি কৃষি-ক্ষেত্র হইয়াছে। উক্ত ক্ষেত্রসমূহ যথাক্রমে বাঁকিপুর, চিনসুরা, চাঁইবাসা, চক্রধরপুর, সম্বর, কটক, ডুমরাওঁ, বর্দ্ধমান,, শিরিশা, জামতাড়া, শ্রীপুর ও শিবপুরে অবস্থিত। ক্ষেত্রাদি ব্যতীত পাটের পরীক্ষার জন্য বিগত বৎসর গৌরীপুর, জলপাইগুড়ি এবং রাজবাড়ীতে বিভিন্ন প্রথায় পাট উৎপাদিত হইয়াছিল। অলিটোরিয়স্ জাতীয় ৪৭ রকম ও ক্যাপসুলারিস্ জাতীয় ৯ রকম পাট লইয়া পরীক্ষা করা হয়। পরীক্ষার ফল প্রধানতঃ নিম্নরূপ—(১) গোবর সারই সর্ব্বোৎকৃষ্ট সার (২) ফসল অধিক দিন স্থায়ী হইলে অধিক আঁশ পাওয়া যায় এবং বিভিন্ন সময়ে কর্ত্তিত ফসলের আঁশের সামান্য বিভিন্নতা দৃষ্ট হয়—(৩) ক্যাপসুলারিস্ জাতির মধ্যে দেশওয়ালা ক্ষেত্রের বীজ, মৈমনসিংহের বারন, ফরিদপুরের আমুনিয়া ও সিরাজগঞ্জের কাকিয়া বোম্বাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট ও অলিটোরিয়স্ জাতির মধ্যে ত্রিপুরার হাল বিলাত, মৈমনসিংহের নাইলৃতা, পাবনার তোথা ও ডাকা দোনলিয়া সর্ব্বোৎকৃষ্ট।—(৪) ৫ইঃ অন্তর চারার ব্যবধান রাখাই লাভজনক প্রথা। বিগত বৎসর সরকারী বীজ গুদামে প্রায় ৩০০/০ মণ পাট বীজ সংগৃহীত হইয়াছিল। বলা বাহুল্য যে উক্ত বীজের জন্য লোকের অতিশয় আগ্রহ হইয়াছিল এবং ফেব্রুয়ারির পূর্ব্বেই সমস্ত বীজ কাটতি হইয়া গিয়াছিল।

যাবতীয় আমন ধান সমূহের পরীক্ষা হইয়াছে তদ্দারা বুঝিতে পারা যায় যে বিঘা প্রতি ১৬।১৭/০ মণ গোবর সারই যথেষ্ট। বিবরণীতে প্রকাশ যে বিঘা প্রতি ১/০ মণ হাড়ের গুঁড়া ও ১০ সের সোরা প্রয়োগে যথেষ্ট ফল পাওয়া যায়। তুলনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে সোরা ও হাড়ের গুঁড়ায় বিঘা প্রতি ১৩১/৪ মণ, গোবর সারে ১২/০ মণ, সরিশার খৈলে ১২১/৪ মণ ও সার বিহীন জমিতে ৬১/২ মণ ধান উৎপাদিত হয়। ধান্যের দর মণ প্রতি ২৸০ করিয়া ধরিলে উক্ত সার সমূহ প্রয়োগে যথাক্রমে প্রায় ৩৭৲, ৩৩৲, ৩৪৲, ১৮৲ পাওয়া যায়। হাড়ের গুঁড়া ও সোরা প্রয়োগ করিতে বিঘা প্রতি ৭৲ টাকা খরচ পড়ে। সুতরাং গোবর সারের উপর বিশেষ উপকারিতা দৃষ্ট হয় না। কারণ হাড়ের গুঁড়াও সোরাতে যে পরিমাণ অধিক ফসল উৎপাদিত হয় তাহা সার প্রয়োগের খরচেই পোষাইয়া যায়।

তুলা সম্বন্ধে সাধারণের পূর্ব্বে যেরূপ আগ্রহ দেখা যাইত আজকাল আর সেরূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। *Gossypium hirsutum* জাতীয় বুড়ী কার্পাসই আমাদের দেশের পক্ষে উপযুক্ত বলিয়া সরকারী অভিজ্ঞদিগের দ্বারা বিবেচিত হইয়াছে। সিংভূম জেলায় চক্রধরপুর ও সাঁওতাল পরগণায়

জামতাড়া এই দুইটি স্থানে তুলা সম্বন্ধে পরীক্ষা চলিতেছে। উৎপাদিত তুলা বাজারে যাচাই করিয়া বুঝিতে পারা গিয়াছে যে উহা মার্কিন "মিডলিং"এর সমতুল্য। বিগত বৎসর কৃষি-বিভাগ হইতে ২৪/০ মণ বুড়ী কার্পাস ও ২৬ মণ ধারওয়ার কার্পাসের বীজ বিতরিত হয়। কারাভনিকা নামক প্রসিদ্ধ জাতীয় কার্পাসের চাষ কটক পরীক্ষা ক্ষেত্রে চলিতেছে। সম্ভবতঃ উড়িষ্যা অঞ্চলেই উহার চাষ ফলপ্রদ হইবে।

আমাদের দেশে কেবল বীজের জন্যই তিসির চাষ হইয়া থাকে। কিন্তু ইউরোপ প্রভৃতি অন্যান্য স্থানে তিসি গাছ হইতে উত্তম সূত্র প্রস্তুত হইয়া থাকে। উহার নাম Flax ফ্ল্যাক্স। নীলের চাষ ক্রমশঃ উঠিয়া যাওয়ায় অনেক নীলকর সাহেব এখন অন্যগতি না দেখিয়া অপরাপর ফসল উৎপাদন করিতেছেন। তাঁহাদেরই চেষ্টায় ত্রিহুতের নানা স্থানে রুসিয়া জাত তিসির বীজ দ্বারা পরীক্ষা করা হয়। উৎপন্ন সূত্র বিলাতের ইম্পিরিয়াল ইনষ্টিটিউটে প্রেরিত হইয়াছিল। পরীক্ষায় জানা গিয়াছে যে কাণ্ডে শাখা প্রশাখার মাত্রা অধিক। সম্ভবতঃ পাতলা বুনানীর জন্য এইরূপ হইয়াছে। সুতরাং আশা করা যায় যে উন্নত প্রণালীতে চাষ করিলে এই দোষ সংশোধিত হইয়া এতদ্দেশে উত্তম তিসি সূত্র উৎপাদিত হইবে। সূত্র উৎপাদনের জন্য ইহার মধ্যেই বেলজিয়ম হইতে একজন অভিজ্ঞ আমদানি করা হইয়াছে। তাঁহারই তত্ত্বাবধারণে পরীক্ষাদি চলিতেছে।

অন্যান্য পরীক্ষাদির মধ্যে সাহাবাদ জেলায় ফরিদপুরের ইকৃরি জাতীয় ইক্ষুর প্রবর্ত্তনের চেষ্টা বিশেষ উল্লেখ যোগ্য। ইকরি জাতীয় আখ জল আবদ্ধ জমিতেও জন্মান যাইতে পারে। যে সকল স্থলে খাল হওয়ায় জমির জলরেখা উত্থিত হইয়াছে, অথবা যে স্থলে সময়ে সময়ে জল জমিয়া থাকে, সেরূপ স্থানে ইকৃরি আখের চাষ লাভজনক হইতে পারে।

কৃষি-শিক্ষা বিস্তার কল্পে গত বৎসর যে সমস্ত কার্য্য করা হইয়াছে তৎসমুদয় প্রয়োজন অনুযায়ী না হইলেও এতদ্বিষয়ে সরকারের যে দৃষ্টি পড়িয়াছে তাহার সন্দেহ নাই। আপাততঃ কটক রাভেন্‌স্ কলেজ, গয়া জেলা স্কুল, ডুমরাওঁ হাই স্কুল, হাজারিবাগ জেলা স্কুল, বর্দ্ধমান মিউনিসিপাল স্কুল প্রভৃতি স্থানে কৃষি-শিক্ষা দেওয়ার ব্যবস্থা আছে। শিবপুরের কৃষি-শ্রেণী ১৯০৮ সালের নবেম্বর মাসে বন্ধ হইয়া যাইবে এবং বর্ত্তমান বৎসর উক্ত শ্রেণী সমূহে ছাত্র লওয়া হইবে না। সম্ভবতঃ ১৯০৯ সাল হইতেই ভাগলপুরের নিকট প্রাদেশিক কৃষি কলেজ খোলা হইবে। বর্ত্তমান সময়ে স্কুল সমুদয়ে যে প্রণালীতে কৃষি-শিক্ষা প্রদান করা হয় তাহা সম্পূর্ণরূপে দোষযুক্ত। আমরা দেখিয়া সুখী হইলাম যে ডাইরেক্টার মহাশয়ের এই বিষয়ের উপর দৃষ্টি পড়িয়াছে এবং যাহাতে শিক্ষা অধিক কার্য্যকরী হয় তাহার চেষ্টা করা হইতেছে। কৃষি বিষয়ক উপযুক্ত পুস্তকের অভাবই কৃষি-শিক্ষার প্রধান অন্তরায়। আমরা আশা করি যে আমাদের কৃতবিদ্য কৃষি বিজ্ঞানবিদগণ এবিষয়ে মনোনিবেশ করিবেন। গত কয়েক বৎসর হইতে কৃষিবিদ্যা শিক্ষার জন্য শিবপুর কৃষি শ্রেণীর পরীক্ষোত্তীর্ণ ছাত্রগণকে বিদেশে পাঠান হইতেছে। আপাততঃ ছয় জন ছাত্র আমেরিকার কর্ণেল বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়ন করিতেছেন এবং বর্ত্তমান বৎসর আরও দুই জন পাঠাইবার জন্য সরকার মনস্থ করিতেছেন। এই সমুদায় ছাত্রের মধ্যে একজন বিশেষ খ্যাতি লাভ করিয়াছেন। দেশীয় ছাত্র সমুহ যতই বিদেশীয় কৃষি প্রণালীতে সুশিক্ষিত হয় ততই সুখের বিষয়। তবে ঠিক

এক স্থানেই সমস্ত ছাত্রকে না পাঠাইয়া বিভিন্ন দেশে পাঠাইলেই অধিক উপকার হওয়ার সম্ভাবনা।

আমরা অনেক দিবস হইতে বলিয়া আসিতেছি যে, সরকারের দেশ মধ্যে কৃষি বিষয়ক জ্ঞান বিস্তার করিবার সংকল্প থাকিলে আবশ্যকীয় সংবাদাদি দেশীয় ভাষা সমূহে প্রকাশিত করা উচিত। আমরা দেখিয়া সুখী হইলাম যে বিগত বৎসরে প্রকাশিত ১৩ খানি পত্রিকার মধ্যে ১১ খানি বাঙ্গালা, হিন্দি ও উড়ে ভাষায় তর্জ্জমা করিয়া প্রকাশ করা হইয়াছে। পত্রিকাগুলির আলোচ্য বিষয় যথা ক্রমে,—তুলার চাষ, পাটের পোকা, আলুর চাষ, বর্দ্ধমান ক্ষেত্রে কৃষি-পরীক্ষা প্রণালী শিক্ষা, উক্ত ক্ষেত্রে ধান্য ও আলু পরীক্ষা, কার্পাসের লাল পোকা, কটকে পাট পরীক্ষা, বর্দ্ধমানে পাট পরীক্ষা, এক বৎসরে পাট ও ধান পর্য্যায়, চিনের বাদামের চাষ, বর্দ্ধমানে আলুর চাষ; পাট ও আলু পর্য্যায় এবং বিভিন্ন জাতীয় শরিস্যার আপেক্ষিক গুণাগুণ। এইসমুদয় ব্যতীত আরও কয়েক খানি পুস্তক ও পুস্তিকা প্রকাশিত হইয়াছে। তন্মধ্যে নিম্নলিখিত গুলি উল্লেখ যোগ্য ঃ—বিহার অঞ্চলে আম্র চাষ, সামসুল উলমা ইমদাদ ইমান প্রণীত; শ্রীযুক্ত এন, এন ব্যানার্জ্জি প্রণীত বঙ্গদেশের আয়কর বৃক্ষাদির তালিকা; বঙ্গদেশে ইক্ষু ব্যবসায় ও বিহার এবং ছোটনাগপুর অঞ্চলে কূপজল সেচনের সম্ভাবনা। এতদ্ভিন্ন ডাই-রেক্টার মহাশয় পথপার্শ্বস্থ বৃক্ষাদি উৎপাদন সম্বন্ধে এক খানি পুস্তক প্রণয়ন করিয়াছেন।

বস্তুতঃ সর্ব্বতোভাবে দেখিতে গেলে অন্য বৎসরের তুলনায় গত বৎসর কৃষি-বিভাগের কার্য্য-কারিতা অনেক পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। পরীক্ষাদির জন্য সর্ব্বসমেত ব্যয় হইয়াছে এক লক্ষ পঁয়ষট্টি হাজার একশত বাহান্ন টাকা। এক বেহারের নীলকর সাহেবেরাই পাইয়াছেন পঞ্চাশ হাজার টাকা। অবশ্য বিহারের নীলকর সাহেব-দের বড় দুরবস্থা। তাঁহাদের কিছু একটা উপায় না করিয়া দিলে ভাল দেখায় না। কিন্তু সাধারণ কৃষকমণ্ডলী সম্বন্ধে কি উপায় করা হইয়াছে? কেবল জেলা ও বিভাগে কৃষি সমিতি স্থাপন এবং কতকগুলি পত্রিকা বিতরণ দ্বারা বিশেষ কোন উপকারের সম্ভাবনা নাই। কৃষক সমূহের মধ্যে জ্ঞান বিস্তারের পন্থাও আবিষ্কৃত হওয়া আবশ্যক। যতক্ষণ না শিক্ষা ও দৃষ্টান্ত দ্বারা সাধারণ কৃষকের বৈজ্ঞানিক কৃষি প্রণালীর উপর আস্থা স্থাপন না করাইতে পারা যায় ততদিন কলেজ, কৃষি-ক্ষেত্র ও অনুসন্ধানাগার দ্বারা যে কৃষির উন্নতি হইয়াছে তাহা বলিতে পারা যাইবে না।

বঙ্গে কৃষিকার্য্য।*

ভারতবর্ষ কৃষি প্রধান দেশ। এখানকার জল হাওয়া এবং মাটীর গুণে অন্যান্য দেশ অপেক্ষা এখানে কৃষির প্রাধান্য পরিলক্ষিত হয়। কিন্তু আমেরিকাবাসীগণ কৃষিকার্য্যে নানারূপ অপূর্ব্ব কৌশল ও দক্ষতা দেখাইয়া তাহা তাঁহাদের একটী প্রধান অর্থাগমের উপায় করিয়া লইয়াছেন। ভারতের কৃষি অনেকটা পুরাতন প্রথা অনুসারেই চলিতেছে। ভারতবর্ষ বিশেষতঃ বঙ্গদেশ সহজেই সুজলা, সুফলা, শস্যশ্যামলা। সুতরাং রক্ষণশীলদলের মতে এখানকার কৃষকগণ যে প্রথায় কৃষিকার্য্য পরি-চালনা করে, তাহার বিশেষ কোন পরিবর্ত্তন আব-শ্যক বোধ হয় না। সে কথা কতক সত্য হইলেও যখন দেখা যাইতেছে আমেরিকা ও ইউরোপবাসীরা অভিনব পদ্ধতি অবলম্বন করিয়া দেশের ধন এত

* বঙ্গীয় কৃষিবিভাগের সহযোগী ডাইরেক্টর শ্রীযুক্ত এন, এল, ব্যানার্জ্জি দ্বারা ভারতীয় খৃষ্টীয় সমিতির অধিবেশনে বক্তৃতার সার মর্ম্ম।

বৃদ্ধি করিতে পারিতেছেন, যখন দেখিতেছি এই ভারতের লোক,—বোম্বাই ও মান্দ্রাজবাসীগণ, নূতন পদ্ধতি অবলম্বন করিয়া লাভবান হইতেছেন, তখন বঙ্গে সে পদ্ধতি অবলম্বন করা না হয় কেন? আমরা জানি যে কৃষিকর্ম্মে বিজ্ঞান সম্মত প্রথা অবলম্বন করা কিছু ব্যয়সাধ্য, কিন্তু এদেশের হিতাকাঙ্ক্ষী ধনীগণের কৃষকগণকে সাহায্য করিয়া তাহাদের ও নিজেদের কল্যাণ সাধন করা কি কর্ত্তব্য নহে? এক্ষণে দেখা যাউক কি প্রকারে কৃষির উন্নতি বিধান করা যাইতে পারে।

মাটীর গুণে ফসল ভাল মন্দ হয়। (১) মাটীর যাহাতে উর্ব্বরতা বৃদ্ধি পায় তাহা করিতে হইবে। (২) নূতন নূতন লাভজনক ফসল জন্মাইতে হইবে এবং প্রচলিত ফসলসমূহের উন্নতি সাধন করিতে হইবে। (৩) শস্যক্ষেত্রের ও গোলাবাড়িতে সঞ্চিত শস্যের কীটাদি ও অন্যান্য রোগ নিবারণ করিয়া শস্যহানি নিবারণ করিতে হইবে।

সার প্রয়োগ ভিন্ন জমির উর্ব্বরতাশক্তি বৃদ্ধি হয় না। একথা কি হিন্দু, কি গ্রীক, কি রোমীয়-গণ সকলেই জানে। কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে, এখানে সহজপ্রাপ্য সারগুলি সযত্নে রক্ষা করা হয় না এবং জমিতে প্রয়োগ না করিয়া নানারকমে নষ্ট করিয়া ফেলা হয়। আমাদের দেশের রায়ত-দের রাসায়নিক সার প্রয়োগ করিবার পয়সা নাই। জমিতে ধনিচাদি গাছ ছোট অবস্থায় চষিয়া দিয়া সজী সার প্রয়োগ, দুই চারি জন মাত্র কৃতবিদ্য কৃষক করিয়া থাকেন। সুতরাং আমাদের দেশে ফসলের হার কিসে বাড়িবে? আমেরিকাবাসীগণ জমি এমন ভাবে তৈয়ারি করে যে তাহাতে উৎপন্ন ফসলে রোগ ধরে না। এমন সার দেয় যে ফলনের হার আট, দশ গুণ বাড়িয়া যায়। তাহাদের সেই বৈজ্ঞানিক প্রথার কথা আমাদের দেশের কৃষকগণ শুনেও নাই।

মাটীর সহিত এক প্রকার জীবাণু (Bacteria) দৃষ্ট হয়; ইহার দ্বারা ফসলের যে কোন উপকার হয় কেহ জানিত না বরং উহা হইতে অপকারের আশঙ্কা করিত। আমেরিকাবাসীরা বহু অনুসন্ধান করিয়া বুঝিতে পারিয়াছেন যে এই সকল জীবাণুগণ ফুল ফল শস্যের পরম হিতকারী। ঐ জীবাণু সকল মাটীতে থাকিয়া বায়ু হইতে উদ্ভিদের আহারোপযুক্ত উপাদান গুলি সংগ্রহ করিয়া মাটীতে সঞ্চিত করে। এই জীবাণুর সংখ্যা যত অধিক হয় ততই মঙ্গল। এক তোলা মাত্র মাটীতে কত কোটী জীবাণু থাকিতে পারে। এই সকল জীবাণু একস্থান হইতে স্থানান্তরে লইয়া গিয়া অনুর্ব্বরা জমি উর্ব্বরা করা যাইতে পারে। ইহা সম্পূর্ণ নূতন তথ্য। আমাদের দেশের চাষীরা কেন, অনেক শিক্ষিত লোকেও একথা জানে না। আমেরিকাবাসীগণ এই সকল জীবাণু দূর দেশে পাঠাইতেছেন। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগ এই ব্যাকটীরিয়া আনাইয়া পরীক্ষা করিতে-ছেন। শুঁটীধারী শস্যের মূলদেশে ঐ প্রকার ব্যাকটীরিয়া পর্য্যাপ্ত পরিমাণে দৃষ্ট হয়। সেই জন্য জমিতে সজীসার প্রয়োগ ও শস্য পর্য্যায় অবলম্বন করা ভাল।

তারপর আমাদের দেখিতে হইবে কোন্‌টা লাভজনক কৃষি—কোন ফসল জন্মাইলে সমধিক

লাভবান হওয়া যায়। আজকাল পাট বঙ্গদেশের বাণিজ্যের একটী প্রধান সামগ্রী হইয়াছে। বঙ্গদেশে বহুকাল হইতে পাটের চাষ প্রচলিত ; কিন্তু ১৮২৮ খৃষ্টাব্দে ইহা প্রথমে ইউরোপে রপ্তানি করা হয়। সেই সময় হইতে পাট ব্যবসায়ের এত শ্রীবৃদ্ধি হইয়াছে। অধুনা ৩,৮৮৩,২০০ একর জমিতে পাট চাষ হইতেছে এবং এ বৎসর ৯,৫৮৫,৮০০ বেল (একটী বেলের ওজন ৫ মণ) পাট উৎপন্ন হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা যায়। ১৯০৬ সালে ৮,৮৪৩,৪৫৩ বেল পাট খরচ হইয়াছে। সকলে শুনিলে আশ্চর্য্য হইবেন যে, যখন পাটের মন সাধারণতঃ ৭৲ টাকা বিক্রয় হয়, ঢাকা হইতে কতিপয় বেল পাট ৮৫৲ টাকায় অর্থাৎ প্রায় ১৭৲ টাকা মণ দরে বিক্রিত হইয়াছে। পাট চাষের বা ব্যবসায়ের কি প্রকারে উন্নতি করা যাইতে পারে তাহা 'কৃষকে' আমার পূর্ব্ব লিখিত প্রবন্ধে জানিতে পারিবেন। কৃষি-বিভাগ হইতেও পাট চাষ সম্বন্ধে ক্ষুদ্র পুস্তিকা * বিলি করা হইয়াছে। ইহাতে পাট চাষীর অনেক সাহায্য হইবে। এখানে ইহাও বলা আবশ্যক যে অনেক কৃষি-পরীক্ষার ক্ষেত্রে আমন ধান বা আলুর সহিত পর্য্যায়ক্রমে পাট চাষ করিয়া ভাল ফল পাওয়া গিয়াছে।

তুলা চাষেও আমাদের সমধিক মনোনিবেশ করা আবশ্যক। অধুনা বঙ্গ দেশে তুলার চাষ খুবই কম এবং ভাল তুলার চাষ প্রায়ই নাই। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগ হইতে ইজিপ্সিয়ান, আমেরিকান এবং অন্যান্য বিদেশীয় তুলার আবাদ করিয়া দেখা হইয়াছে। পরীক্ষার ফল তাদৃশ সন্তোষজনক হয় নাই। কোনটীর চাষ প্রকৃত লাভজনক হইবে তাহা নিশ্চয় করিয়া বলা কঠিন। এদেশে প্রচলিত কার্পাসের মধ্যে বুড়ী ও ধারওয়ার ভাল বলিয়া প্রতিপন্ন হইয়াছে। গাছ কার্পাস, যথা রাম কার্পাস, দেব কার্পাস প্রভৃতি অনেক গাছ কার্পাস আছে, কোন্‌টি ভাল ঠিক বলা যায় না।

চিনির ব্যবসায়ে কম লাভ নহে। মরিসস্ হইতে আখের চিনি এবং ইউরোপে বীটের চিনি বাজার ছাইয়া ফেলিতেছে। এ অবস্থায় ভারতবর্ষে চিনি প্রস্তুতের পুরাতন প্রণালী পরিত্যাগ করিয়া নূতন পন্থা অবলম্বন করিলে দেশের অনেক টাকা দেশে থাকিয়া যাইবে। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগ হইতে ইক্ষু চাষ সম্বন্ধে উপদেশ পাইতে পারা যায়।* আধুনিক উপায়ে চিনি প্রস্তুত প্রণালী বর্ত্তমান কলিকাতা প্রদর্শনীতে বিশদরূপে হাতে হাতিয়ারে বুঝাইয়া দেওয়া হইয়াছে। রোলারে পিষিয়া কিরূপে সমুদয় রস আখ হইতে বাহির করা যায়, কি প্রকারে উনান করিলে রস বিশুদ্ধ ভাবে জাল দেওয়া যায়, কি করিয়া শীঘ্র গুড় হইতে চিনি করা যায় এবং হাড়ের কয়লার পরিবর্ত্তে গাছ গাছড়ার রস দিয়া চিনি কেমন সুন্দর পরিষ্কার হয় দেখান হইয়াছে। সামান্য ভাবে এইরূপ একটী কারখানা স্থাপন করিতে গেলে বোধ হয় ৫০০৲ টাকা লইয়া আরম্ভ করিলে চলে, একথা বলিলে লোকে বোধ হয় আমাদের পাগল বলিবে না। এখন আমি অন্য দুই একটী ফসলের কথা বলিব। আমাদের দেশের চাষীরা প্রচলিত প্রথার পরিবর্ত্তন সহজে করিতে চায় না। যে ধানের চাষ সে বরাবর করিয়া আসিতেছে সেই ধানের চাষই করিবে। যে জায়গায় বৃষ্টি কম হয় সেখানে অন্যত্র হইতে আনাইয়া অনাবৃষ্টিসহ ধান চাষ করিলে কি

* পুস্তিকা ইংরাজিতে লিখিত বলিয়া সাধারণ চাষিগণের বিশেষ উপকারে লাগিবে না। এই কারণে কৃষি বিভাগকে এদেশীয় ভাষায় পুস্তক প্রণয়নের জন্য অনুরোধ করি। কৃঃসঃ।

* ভারতীয় কৃষি সমিতিও এই সমস্ত বিষয়ে যথা সাধ্য সাহায্য করিতে সর্ব্বদাই প্রস্তুত।

ভাল হয় না। যে জমি জলে ডুবে যায় সেখানে জলে হতে পারে এমন আখের চাষ ত করা ভাল। অনেক জায়গায় মাটবাদাম, কাসাভার কিম্বা পশু খাদ্যের উপযুক্ত কোন ঘাসাদির চাষ করিতে লোকে আদৌ জানে না, সেখানে সেই চাষ আরম্ভ করিলে ক্ষতি কি?

কৃষিকার্য্যের উন্নতির তৃতীয় উপায় কীটাদির উপদ্রব নিবারণ। ইহাতে চাষিদের অত্যন্ত অধিক খরচ হয় তাহা বলা যাইতে পারে না। যখন দেখা যায় যে, ১ পাউণ্ড কার্ব্বন বাইসালফাইড যাহার দাম ৷৵০ আনা মাত্র, তদ্দ্বারা ২৫৴ মণ কীটাক্রান্ত শস্যের ডিম সমেত পোকা নষ্ট হইতে পারে, এবং তাহাতে তাহার যখন ২০৲ হইতে ৩০৲ টাকা লোকসান বাঁচিয়া যায়, তখন সে তাহা কেন না করিবে—জানিলে নিশ্চয় করিবে। যদি সে জানিতে পারে যে, তুঁতের জলে বীজ ভিজাইয়া চাষ করিলে তাহার শস্য, ছএক রোগের হাত হইতে রক্ষা পাইবে, তখন সে সামান্য খরচের জন্য আত্মসাবধান না হইবে কেন?

অতঃপর একটী বড় সমস্যার কথা স্বতঃই মনে উদয় হয়। যদি কোন শিক্ষিত লোক সামান্য কিছু মূলধন লইয়া কৃষিকর্ম্মে প্রবৃত্ত হয়, তাহার লাভ হইবে কি না? এ কথার জবাব বড় সহজ নহে, অনেক বিষয় ভাবিয়া তবে এ কথার উত্তর দেওয়া যাইতে পারে। তবে যখন দেখা যাইতেছে যে, চাষীর টাকার অভাব এবং শিক্ষিত লোকের কাজ করিবার লোকের অভাব, তখন দুই জনে মিলিয়া কাজ করিলে নিশ্চয়ই সুফল হইবে। ধনীরাও এই রূপ কৃষকের সঙ্গে যোগ দিলে আরও লাভবান হইতে পারেন।

এই রূপ পরস্পর মিলিত হইয়া কাজ করিলে সকলদিকে ভাল হয়। সুখের বিষয় এই যে ইতি-মধ্যে কৃষি-বিদ্যালয় হইতে উত্তীর্ণ হইয়া কতিপয় ছাত্র দুধের ব্যবসায় আরম্ভ করিয়াছেন।

কৃষিকর্ম্মে মূলধনের যোগাড় হইলেও আর একটী ভাবনার বিষয় আসিয়া পড়ে। কোথায় বিজ্ঞানসম্মত কৃষিকার্য্য শিক্ষা করা যায়, কিছু দিন আগে ইহা একটী দুর্ভাবনার কথা ছিল, কিন্তু কৃষি-বিদ্যা শিক্ষা এক্ষণে নিতান্ত দুরূহ নহে। এইজন্য পুষাতে একটী বিজ্ঞানালয় এবং ভাগলপুরে একটী কৃষি-কলেজ স্থাপিত হইয়াছে। এতদ্ব্যতীত কটকে, গয়ায়, ডুমরাঁয়নে, হাজারিবাগে ও বর্দ্ধমানে সরকারী ও মিউনিসিপাল স্কুলের সঙ্গে কৃষি শিক্ষার জন্য কৃষিশ্রেণী খোলা হইয়াছে। প্রত্যেক জেলায় জেলায় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক কৃষি-সমিতি স্থাপিত হইয়াছে। জমিদার ও স্থানীয় সমৃদ্ধলোকগণের দ্বারা যাহাতে কৃষিবিদ্যা সাধারণের মধ্যে ছড়াইয়া পড়ে তজ্জন্য চেষ্টা হইতেছে। এই সময় আমাদের একটু সচেষ্ট হইয়া কার্য্যারম্ভ করিলে কৃষিই আমাদের একটী প্রধান অবলম্বন হইতে পারিবে।

এন, এন, ব্যানার্জ্জি B.A., M.R.A.C.

পরিব্রাজকের মন্তব্য।

(প্রথম দফা)

বর্ত্তমান বাঙ্গালা ১৩১৪ সালের শারদীয়া পূজার উৎসবের প্রায় দুই সপ্তাহ কাল পূর্ব্বে আমি বঙ্গদেশ পরিত্যাগ করিয়া কিয়দ্দিবসের জন্য সুদূর দ্রাবিড় বা দাক্ষিণাত্যে পরিব্রজন করিতে গিয়াছিলাম। কলিকাতা হইতে সর্ব্বপ্রথমে বীরভূমি এবং তথা হইতে বেহারান্তর্গত ইতিহাস প্রসিদ্ধ পুরাতন "রাজগিরি" (রাজগৃহ) ভ্রমণ করিয়া বারানসী, লক্ষ্ণৌ, সাহারাণপুর, নৈমিষারণ্য তীর্থ এবং তদনন্তর

হরিদ্বার ধামে গমন করিয়াছিলাম। হরিদ্বার তীর্থ হইতে কয়েকটি রেলওয়ে লাইন অতিক্রম করিয়া মান্দ্রাজ প্রেসিডেন্সীতে উপস্থিত হই। তাঞ্জোর, ত্রিচিনাপল্লী, শ্রীরঙ্গ, রাজমহেন্দ্রী, কোকনদ, বিজয়নাগ্রাম, মহীসুর, ফরাসী সম্রাটাধিকৃত পণ্ডিচারী ও কারিকোল এবং হয়দ্রাবাদের অনেক স্থান পরিদর্শন পূর্ব্বক কঞ্জিবরম নগরে উপনীত হইয়াছিলাম। এই পবিত্র কঞ্জিবরম, পুরাণ প্রসিদ্ধা কাঞ্চি নগরী। কাঞ্চি হইতে মাদুরা নগরীতে গিয়া দুই দিবস অবস্থান পূর্ব্বক সেতুপতি রমানাথপুরের মহারাজার রাজ্যে উপনীত হই, তথায় বিশ্রাম লাভ করিয়া সেতুবন্ধ রামেশ্বর তীর্থে পৌঁছিয়াছিলাম। তদনন্তর ত্রিবাঙ্কুর, কোচিন, আরব্য সাগরস্থ কতিপয় দ্বীপ, ত্রিবাঙ্কুর রাজ্যের অন্তর্গত কন্যাকুমারী (কুমারীকা অন্তরীপ) এবং উহার শেষ সীমায় অবস্থিত অঙ্গমালী নামক স্থানে ভুবনবিখ্যাত মহামতি শঙ্করাচার্য্যের জন্মভূমি দর্শন করিয়া গোকর্ণ তীর্থ, শৃঙ্গেড়ী মঠ ও পর্টুগীজাধিকৃত গোয়ানগরীতে গমন করিয়াছিলাম। অবশেষে প্রত্যাগমনের সময় জগন্নাথধাম, সাক্ষীগোপাল তীর্থ, ভুবনেশ্বর, চিল্কা হ্রদ, প্রভৃতি স্থানে ভ্রমণ করিয়া পুনরায় কলিকাতা আসিয়া পৌঁছিয়াছি। সংক্ষেপে যে সকল স্থানের নামোল্লিখিত হইয়াছে তাহা অনেক বৎসর পূর্ব্বে একাধিক বার দর্শন করিয়াছিলাম, কোন কোন স্থান ততোধিক বার দৃষ্ট হইয়াছে, কিন্তু এবারে সমুদ্র পথে বাষ্পীয় তরণীযোগে এবং স্থল পথে বাষ্পীয় শকট ও অন্যান্য যান সহযোগে পরিব্রজন করিবার সময় দেশের কৃষির অবস্থাও পর্য্যবেক্ষণ করিয়া আসিয়াছি। বলা বাহুল্য, শস্য কোথাও সুন্দররূপ হয় নাই; কোন স্থলে অতিবৃষ্টি, কোথাও বা অনাবৃষ্টি বশতঃ শস্য সমূহ শুষ্ক হইয়া গিয়াছে অথবা জন্মিতে পারে নাই। ধান্য, গোধূম, যব, সর্ষপ ও তিল সর্ব্বত্র দুরবস্থাপন্ন হইয়াছে। ত্রিবাঙ্কুর রাজ্যে কখন দুর্ভিক্ষ হয় নাই, তদ্দেশের ইতিহাসে "দুর্ভিক্ষ" বলিয়া কোন শব্দ নাই, কিন্তু এবারে দুর্ভিক্ষ হইবার আশঙ্কা ছিল। সুক্ষদর্শী রাজা ও রাজভক্ত এবং ধার্ম্মিক প্রজাপুঞ্জের বিহিত যত্নে দুর্ভিক্ষ হইবার আর আতঙ্ক নাই। কলিকাতা হইতে মান্দ্রাজ নগর পর্য্যন্ত আদৌ শস্য নাই বলিলে অত্যুক্তি হয় না। মান্দ্রাজ হইতে মাদুরা নগরী পর্য্যন্ত কিঞ্চিৎ কিঞ্চিৎ ফসল জন্মিয়াছে। মাদুরা জেলার পরবর্ত্তী স্থান হইতে সেতুবন্ধ রামেশ্বর পর্য্যন্ত এবং সেতুবন্ধ হইতে কন্যাকুমারী পর্য্যন্ত ধান্যের অভাব হইবে না। উড়িষ্যায় চাউল অতীব দুর্ম্মূল্য জগন্নাথ, ভুবনেশ্বর প্রভৃতি অঞ্চলের শস্যাদির ওজন ১২০ সিক্কায় (তোলায়) /১ সের, অর্থাৎ কলিকাতা হইতে প্রতি সেরে চল্লিশ তোলা অধিক। উড়িষ্যায় কার্ত্তিক মাসের শেষে প্রতি টাকায় তথাকার ওজনে গড়ে (সাধারণ চাউল) সাড়ে চারি সেরের অধিক বিক্রীত হয় নাই। সমুদয় মান্দ্রাজ প্রেসিডেন্সীতে বর্ত্তমান ১৯০৭ অব্দের নবেম্বর মাসের শেষে গড়ে (সাধারণ চাউল) /৫ সের বিক্রীত হইয়াছে। মোটের উপর বলিতে হইলে, কলিকাতার ওজন গড়ে মান্দ্রাজ অঞ্চলের ওজনের সমতুল্য।

এবারে ভ্রমণকালে "কৃষক" পত্রে প্রকাশ যোগ্য অথবা কৃষক পত্রের পাঠকদিগের অবগতির সুবিধার্থে অনেক বিষয় সম্বন্ধে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিবরণী সংগ্রহ করিয়া আমার নোট বুকে (রোজনামচার খাতায়) লিখিয়া রাখিয়াছিলাম। অনেক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিষয় সম্বন্ধে অনেকে অনেক সময়ে অনেক কথা

জিজ্ঞাসা করিয়া থাকেন, এই কারণে পাঠকপুঞ্জের মধ্যে অনেকের সুবিধার্থ এস্থলে কয়েকটা বিষয়ের মন্তব্য লিপিবদ্ধ করিলাম। ভরসা করি অনেকের পক্ষে ইহা অনেক সময়ে উপকারে আসিতে পারিবে।

হস্তিচর্ম্ম।—পাঠকেরা শুনিয়া আশ্চর্য্য হইবেন, ইউরোপ ও আমেরিকার বাজারে একটা সুবৃহৎ হাতির অখণ্ড চামড়া চারি শত হইতে ৫ শত টাকা পর্য্যন্ত মূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে। ত্রিবাঙ্কুর, মাদুরা ও ত্রিনেভেলী জেলায় গহন বনে যে সকল বন্যহস্তি দলে দলে বিচরণ ও বাস করে, সেই সকল হাতির চামড়ার দর অধিক হয়। উড়িষ্যা বা আসামের হাতির দাঁত ভাল কিন্তু চর্ম্ম ভাল নহে। যাঁহারা কোন প্রকার ব্যবসা দ্বারা স্বাধীন-ভাবে জীবনযাত্রা নির্ব্বাহ ও অর্থোপার্জ্জন করিতে ইচ্ছা করেন তাঁহারা ঐ সকল স্থানে এজেন্সী খুলিয়া হস্তি চর্ম্ম সংগ্রহ করিতে পারেন। হাতির চামড়া খুলিবার এক শ্রেণীর দক্ষ লোক আছে। অন্বেষণ করিলে তথায় সহজে পাওয়া যায়। অশিক্ষিত লোকেরা ব্যবসা বুঝে না এবং দেশের বাহিরে আসিতে চাহে না সুতরাং তাহারা ঐ চর্ম্ম অতি অল্প মূল্যে বিক্রয় করিয়া থাকে।

পোলাং ফল।—উড়িষ্যা প্রদেশের সর্ব্বত্র পোলাং ফলের গাছ আছে। এই ফলের বীজে যে তৈল প্রস্তুত হয় তাহা তদ্দেশীয় লোকেরা রাত্রে জ্বালাইয়া থাকে। ভারতবর্ষের সর্ব্বস্থলে সর্ষপ ও তিল তৈল যেরূপ দুর্ম্মূল্য হইয়া পড়িয়াছে তাহাতে ইহা জ্বালান দূরে থাকুক ভোজনের জন্য ব্যবহার করাও কঠিন হইয়া পড়িয়াছে। বাল্যকালে চৌদ্দ পয়সায় এক সের খাঁটি সরিষা তৈল খরিদ করিতাম, এখন চৌদ্দ আনা দিলেও আসল সর্ষপ তৈল পাওয়া ভার। কেরোসিন তৈলের নানা দোষ, স্বদেশ-বাসীর বলহীনতা, রোগ, দৃষ্টিহীনতা ও পরমায়ুর হ্রাসের একটী কারণ কেরোসিন তৈলের ব্যবহার। সুতরাং পোলাং ফলের তৈল বঙ্গদেশে ব্যবহার করায় ক্ষতি কি? ইহা নির্দ্দোষ। *

কুচিলা।—এই ফলের লাটিন নাম Strychnos Nuxvomica। কলিকাতার বাজারে ভাল কুচিলা সাত টাকা পর্য্যন্ত এক মণ বিক্রীত হইয়া থাকে। ইউরোপে ইহার দর, গড়ে মণ করা নয় টাকা চারি আনা; আমেরিকায় ৮৮০, অষ্ট্রেলিয়ায় ৮৲ টাকা। ত্রিবাঙ্কুর দেশ ব্যতীত ভারতের অন্যান্য অংশে গড়ে ইহার মূল্য প্রতি মণে ৭।৵০ আনা। কুচিলা নানা কারণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কোচিন ও ত্রিবাঙ্কুর রাজ্যের কুচিলা সর্ব্বোৎকৃষ্ট, তাহার দর ও আদর যথেষ্ট। তন্নিম্নে উড়িষ্যার কুচিলা গণনীয়। ময়ূরভঞ্জ রাজ্যে কুচিলা প্রচুর পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায় বটে কিন্তু তাহা গুণে অপকৃষ্ট। সুপ্রসিদ্ধ ভুবনেশ্বর, খণ্ডগিরি, উদয়গিরি ও সুবর্ণ-কোটের অরণ্যে যে কুচিলা পাওয়া যায় তাহা গুণে অতীব আদরনীয়। ভুবনেশ্বর গ্রাম হইতে খণ্ড-গিরি পর্য্যন্ত পথিমধ্যস্থ দুই ধারের বনে প্রচুর পরিমাণে কুচিলা পাওয়া যায়। এখানকার কুচিলা যেমন গুণে গণনীয় তেমনি মূল্যেও কম। যাঁহাদের কুচিলা ফলের প্রয়োজন হয়, এই স্থানে অনুসন্ধান করিলে পাইতে পারেন। কুচিলা ফল সুপক্ক হইলে সিন্দুরের ন্যায় লাল হয় এবং বৃক্ষের অপূর্ব্ব সৌন্দর্য্য বর্দ্ধন করিয়া থাকে।

নারিকেল তৈল।—সমুদয় মান্দ্রাজ প্রেসিডেন্সী তাল, খর্জ্জুর, কদলী ও নারিকেল বৃক্ষ এবং ফলের জন্য ভুবন বিখ্যাত। এই সকল বৃক্ষ ঐ দেশের সর্ব্বত্র অসংখ্য পরিমাণে জন্মে। এই জন্য এই

* পোলাং ফলের বৈজ্ঞানিক নাম কি?—সঃ কৃঃ।

সকল ফল তথায় সর্ব্বত্র পাওয়া যায় এবং মূল্যও খুব কম। ত্রিবাঙ্কুর, কোচিন ও সমুদয় মালাবার উপকূলের লোকেরা নারিকেল তৈল, ব্যঞ্জনের সহিত ব্যবহার করে। তাহাদের পাকশালায় নারিকেল তৈল ব্যতীত অন্য কোন তৈল বা ঘৃত ব্যবহৃত হয় না। ভাতেও তাহারা ঘৃতের ন্যায় নারিকেল তৈল গরম করিয়া মিশ্রিত করে। ঐ দেশে নারিকেল তৈলের গ্যাসে অনেক কল কারখানা ও কুঠির কার্য্য চলে এবং জাহাজ পর্য্যন্ত উহার গ্যাসে চলিয়া থাকে। আলাপী সমুদ্র বন্দর হইতে কোচিনের রাজধানী আরণাকুলম্ নগর পর্য্যন্ত আমি আরব্য সাগরের শাখা দিয়া যে জাহাজে আসিয়াছিলাম তাহা নারিকেল তৈলের গ্যাসে চলিয়াছিল। কয়লা বা কাষ্ঠ আদৌ ব্যবহৃত হয় নাই। নারিকেল তৈলে ঐ দেশে বহু প্রকার প্রয়োজনীয় পদার্থ প্রস্তুত হয়। নারিকেল ফলের শস্যেরও নানাবিধ প্রয়োজনীয়তা আছে। মান্দ্রাজ প্রেসিডেন্সীর অপরাপর অংশে যেমন তিল তৈল পাকশালায়, গাত্র মর্দ্দনে, ঔষধে ও অন্যান্য বহুবিধ কার্য্যে ব্যবহৃত হয়, মালাবার উপকূলে নারিকেল তৈলের তদনুরূপ ব্যবহার। আমাদের দেশে স্ত্রীলোকদিগের মাথার কেশের জন্য তৈল প্রস্তুতার্থে অথবা বাবুদের বিলাসের জন্য নারিকেল তৈল ব্যবহার করা হইয়া থাকে। দুঃখের বিষয় এই যে, অন্য প্রকারে ইহার ব্যবহার নাই। এস্থলে বলিয়া রাখা আবশ্যক. নারিকেল তৈল নিত্য ব্যবহার করিয়া স্নান করিলে যক্ষা, কাস, ক্ষয় রোগ, হৃদ রোগ, ফুসফুসের ব্যাধি আদৌ উপস্থিত হয় না। মালাবার উপকূলে asthma, Consumption, pthisis এবং Pneumonia একেবারে নাই বলিলে অত্যুক্তি হয় না।—শ্রীধর্ম্মানন্দ মহাভারতী। ক্রমশঃ

পত্রাদি।

জামালপুর,, ২৪ পরগণা।

মাননীয় শ্রীযুক্ত "কৃষক" মাসিক পত্রিকার
সম্পাদক মহাশয় সমীপেষু—

মহাশয়, অদ্য গোলাপ গাছের কীট সম্বন্ধে কিছু লিখিলাম এবং নমুনা স্বরূপ কয়েকটী কীট পাঠাইলাম। এই নিশাচর কীট গোলাপপুষ্প গাছের বিশেষ অনিষ্টকারী। বৎসরের মধ্যে সকল ঋতুতেই এই কীট কর্ত্তৃক গোলাপ গাছ সকল আক্রান্ত হইতে পারে। এই কীটদ্বারা আক্রান্ত হইলে, পরদিন দিনের বেলায় গোলাপ ক্ষেত্রে গিয়া দেখা যায় যে, সুন্দর শ্রীসম্পন্ন গোলাপ গাছ গুলি কেবল ডাঁটাসার হইয়া পড়িয়াছে। দিনের বেলায় বিশেষ অনুসন্ধান করিয়াও ঐ কীটের কোন সন্ধান পাওয়া যায় না এবং কোন কীট কর্ত্তৃক যে, এমন অনিষ্ট হইতেছে তাহাও বুঝা যায় না। এমতে উদ্যানস্বামী কোন উপায় না দেখিয়া শেষে একপ্রকার নিশ্চিন্ত হয়েন। কীট সকলও প্রতিরাত্রে তাহাদের কার্য্য সমাধা করিয়া প্রাতের বহুপূর্ব্বে ক্ষেত্র পরিত্যাগ করে। এই অবস্থায় আমি গাছের পাতায়, কয়েকপ্রকার দুর্গন্ধযুক্ত-তরল অথচ কীটাদির পক্ষে বিষাক্তপদার্থ ছিটাইয়া দিয়া পরীক্ষা করিয়াছি, কিন্তু তাহাতেও এই কীটের উপদ্রব একবারে নিবারণ হয় নাই। এইরূপে ১৩।১৪ রাত্রির মধ্যে, আমাদের প্রায় এক বিঘা জমির সমস্ত গোলাপ গাছ গুলি পাতাশূন্য করিতে, এই কীট সম্পূর্ণ সক্ষম হইয়াছিল। ৪।৫টী হইতে কখনও বা ১০।১৫টী পর্য্যন্ত কীট প্রত্যেক গোলাপ গাছে বসিয়া পাতা খাইতে থাকে। পাতার কিনারা হইতে আরম্ভ করিয়া কাটিতে সুরু করে। এক একটী কীট তিন

হইতে পাঁচ মিনিটের মধ্যে এক একটী পাতা উদরসাৎ করিতে পারে। দিবালোক থাকিতে কদাচ এই কীট আহারান্বেষণে বাহির হয় না। সন্ধ্যার পরই গোলাপক্ষেত্রে কোন লণ্ঠন ঢাকিয়া লইয়া, গাছের নিকট গিয়া, আলোর আবরণ একটু সরাইয়া দেখিলে দেখা যাইবে যে, (পাহারাওয়ালারা যে গুপ্ত লণ্ঠন রাত্রিতে ব্যবহার করে, একার্য্যে তাহাই ঠিক উপযুক্ত) দুই একটী করিয়া ক্রমে ক্রমে এই কীট গোলাপ গাছে আসিয়া বসিতেছে। তখন উক্ত লণ্ঠন অল্প প্রকাশিত অবস্থায় গাছের পাতার অতি সন্নিকটে ধরিলে, স্পষ্ট দেখা যাইবে যে, কীটগুলি কিপ্রকার সুন্দর নিয়মে এবং কত শীঘ্র শীঘ্র তাহাদের কার্য্য সমাধা করিতেছে। কিন্তু সাবধান আলো যেন অধিক জমকাল না হয়; জমকাল আলো দেখিবামাত্র ঐ কীটগুলি তৎক্ষণাৎ উড়িয়া পালায়। কিন্তু যদি কোন লণ্ঠন আগে বেশ করিয়া ঢাকিয়া, গাছের অতি সন্নিকট উপরে লইয়া গিয়া, হঠাৎ ঐ লণ্ঠনের আবরণ মোচন করিয়া, ব্যাপ্ত আলো বাহির করা হয়, তাহা হইলে দেখা যায় যে, কীট গুলি যেটী যে পাতায় বসিয়া তাহা ভক্ষণ করিতেছিল, সেটী সেখান হইতে একটী ক্ষুদ্র জড়পদার্থের মত, অবলম্বন ছাড়িয়া দিয়া মাটিতে পড়িয়া যায়, এবং একটুও নড়ে চড়ে না। তখন যদি তাহাদিগকে মাটি থেকে তুলিয়া লওয়া হয়, তাহা হইলেও তাহারা একবিন্দু নড়িবে চড়িবে না, ঠিক মৃতাবস্থার মত হইয়া থাকিবে। কিন্তু তাহাদিগকে মৃত্তিকায় পতিতাবস্থায় রাখিয়া আপনি যদি একটু অন্তরালে আসেন, এবং আলো একটু কমাইয়া দেন, তবে দেখিতে পাইবেন যে, উক্ত কীট ক্রমে একটু নড়িবে চড়িবে, তার পর তৎক্ষণাৎ চক্ষে ধূলি দিয়া, এবং তখনকার মত আহারের বাসনা পরিত্যাগ করিয়া পলায়ন করিবে। কিন্তু পর রাত্রিতে আবার আসিবে। এই কীটের উপদ্রব হইতে গোলাপ গাছগুলিকে রক্ষা করিতে হইলে, রাত্রিকালে ক্ষেত্রে আলো ঢাকিয়া লইয়া গাছের নিকটে গিয়া, আলোর আবরণ খুলিয়া দিতে হইবে, এইরূপে হঠাৎ জমকাল আলো দর্শনে কীটগুলি যেমন মৃতাবস্থার ন্যায় হইয়া মাটিতে পড়িয়া যাইবে, তখনই তাহাদিগকে শীঘ্র শীঘ্র ধরিয়া মারিয়া ফেলিতে হইবে।

গোলাপ ক্ষেত্রে এই কীটের উপদ্রবকালে, ক্ষেত্রের বিভিন্নস্থানে রাত্রিতে আলো জ্বালিয়া রাখিয়াও দেখিয়াছি। কিন্তু যে গাছটীর অতি নিকটে আলো থাকে, কেবলমাত্র সেই গাছটীই উক্ত কীটদ্বারা আক্রান্ত হয় না, তদ্ভিন্ন অপর সকল গাছগুলি উক্ত কীটকর্ত্তৃক ধ্বংস হয়।

দিনের বেলায় এই কীটগুলি যে কোথায় থাকে, তাহা ঠিক বলিতে পারা যায় না; তবে জঙ্গল-বিশিষ্ট উচ্চস্থানে মাটির ভিতরে, এবং পুরাতন ইষ্টক স্তূপমধ্যে এই কীট কয়েকটী থাকিতে দেখা গিয়াছিল। এই কীট আসলেই আলোক সহ্য করিতে পারে না বলিয়া অনুমান হয়। যেহেতু আমি ঐ কীট জীবিতাবস্থায় ১৭টী ধরিয়া একটী গ্লাসকেসে রাখিয়াছিলাম, এবং তাহাদের প্রিয়খাদ্য গোলাপ গাছের পাতাও দিয়া রাখিয়াছিলাম। দিনের বেলায় তাহাদিগকে দেখা যাইত যে, তাহারা ঐ পাতার নিয়ে যেন অতি গোপনে চুপ করিয়া আছে। তাহারা দিনের বেলায় একেবারেই খাইত না। তার পর রাত্রিতে তাহাদিগকে অল্প অল্প খাইতে দেখা যাইত। প্রত্যহ পাতা বদলাইয়া নূতন পাতা দেওয়া হইত, কিন্তু দুই দিন পরে দেখা গেল যে, উক্ত ১৭টীর মধ্যে ৯টী মরিয়া রহিয়াছে। তার পর দিন দিনের বেলার মধ্যে বাকিগুলি সব মরিয়া গিয়াছিল। শ্রীজিতেন্দ্র নাথ বসু।

শ্রীসতীশচন্দ্র ঘোষ ময়ূরভঞ্জ।—বেগুনের ছুএক জাতীয় রোগ—[গাছের মূল কোন রূপে ক্ষত হইলে কিম্বা বীজের সহিত জীবাণুর সংস্পর্শ ঘটিলে এইরূপ জন্মাইতে পারে। গাছের নমুনা না পাইলে রোগ নির্দ্ধারণ অসম্ভব। সম্ভবতঃ Bacillus Solanaceaum নামক জীবাণুদ্বারা ফসল আক্রান্ত হইয়াছে। জল জমিলে ব্যারামের প্রকোপ অধিক হয়। আক্রান্ত গাছগুলি তুলিয়া পোড়াইয়া ফেলা আবশ্যক। কৃঃ সঃ।]

—

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

বঙ্গে ভাদুই শস্য।—১৯০৭। সমগ্র বঙ্গে আবহাওয়ার প্রতিকূলতায় এবার ভাদুই শস্যের অবস্থা আশানুরূপ হয় নাই। দক্ষিণ-পূর্ব্ব বঙ্গে, বিহারে এবং ছোটনাগপুরের কোন স্থানে জুন মাসে অতিবৃষ্টিতে পাট নষ্ট হইয়া যায়। সারণে এবং দক্ষিণ-বিহারে জুলাই মাসে জলের অভাবে পাট চাষ ভাল হয় নাই। ভাদ্রমাসে অতিবৃষ্টিতে উড়িষ্যা, ছোটপুর বিভাগে ও দক্ষিণ-বিহারে ভাদুই শস্যের হানি হইয়াছে। এবার ২৩,৫১৯ হন্দর আউস চাউল উৎপন্ন হইয়াছে। মোটের উপর ৯,৩০০,৮০০ একর জমিতে ভাদুই শস্যের আবাদ হইয়াছে। বিগত বৎসর ৮,৮৬৯,৮০০ একর জমিতে চাষ হইয়াছিল। সাধারণতঃ ৯,৫৮৪,০০০ একর জমিতে ভাদুই শস্যের আবাদ হইয়া থাকে।

গড় পড়তা একটা হিসাব ধরিলে কেবলমাত্র ॥৶১০ আনা ফসল হইয়াছে।

ভাদুই শস্য বলিতে ভুট্টা, বাজরা, মাড়ুয়া, নানাজাতীয় কলাই, আউস ধান্য ও পাট প্রভৃতি।

বঙ্গে হৈমন্তিক ধান্য।—১৯০৭। এবৎসর ১৯,৮৪৫,৩০০ একর জমিতে হৈমন্তিক ধান্যের আবাদ হইয়াছে। বিগত বৎসর ২০,০৪৩,৪০০ একর পরিমিত জমিতে চাষ হইয়াছিল।

দারবঙ্গে ৸৵০ আনা, ৫টী জেলায় ৸০ আনা, অপর ৪টী জেলায় ॥০—॥৵০, বালেশ্বর এবং কটকে ॥০ আনা, বর্দ্ধমান ও বীরভূমে ।৶০ আনা, বাঁকুড়া ও মেদিনীপুরে ।৵১০ আনা, যশোহর এবং পাবনায় ।৵০ আনা, মুর্শিদাবাদে ।৴০ আনা, পালামউয়ে ।০ আনা, নদীয়া ও সারণে যথাক্রমে ৶০ ও ৵০ আনা ফসল হইয়াছে। মোটের উপর ১১৫,৬২৭,০০০ হন্দর চাউল পাওয়া যাইবে বলিয়া অনুমান করা হইয়াছে। ১৯০৬ সালে ১৭২,২৯১,৪০০ হন্দর চাউল পাওয়া গিয়াছিল।

বিগত ১৪ই ডিসেম্বর পর্য্যন্ত অন্যান্য স্থানে শস্যের অবস্থা।

রাজপুতানায়।—রবি খন্দের অবস্থা নিতান্ত মন্দ নহে। মেওয়ার ও টঙ্ক প্রভৃতি স্থানে তুষারপাতে ফসলের হানি হইয়াছে। সর্ব্বত্রই খাদ্য শস্যের দর চড়া।

মধ্যভারত।—বৃষ্টি আদৌ নাই। যেখানে জল সেচনের সুবিধা আছে, সেখানে রবিশস্যের আবাদ চলিতেছে। অন্যত্র রবিশস্যের বুনানি শেষ হইয়াছে। ভাদুই ফসল সংগ্রহ করা হইয়া গিয়াছে। ভুপাল, গোয়ালিয়র, মালওয়া এবং ইন্দোরে চাষের অবস্থা ভাল। খাদ্যাদি সর্ব্বত্রই দুর্ম্মূল্য। ইন্দোরে আফিং চাষ চলিতেছে।

মধ্যপ্রদেশ।—বিলাসপুরে ১॥০ ইঞ্চ পরিমাণ বৃষ্টি হইয়াছে। রায়পুরে যৎসামান্য বারিপাত হইয়াছে। রবি খন্দের আবাদ চলিতেছে। ধান্যে,

বিটুল, ও অলোকাতে রবিশস্যের অবস্থা ভাল। আরও বৃষ্টিপাতের আবশ্যক হইয়াছে। ছিন্দওয়ারা ও নরসিংপুরে তুষারপাতে ছোলা চাষে ক্ষতি হইয়াছে এবং নরসিংপুরে তিলাদি তৈলশস্যের কিছু ক্ষতি হইয়াছে। বুরহানপুর তহশিল ও নিমার ডিষ্ট্রীক্টে তিসি ও গম শুখাইয়া যাইতেছে বলিয়া খবর পাওয়া গিয়াছে।

বোম্বাই।—আমেদাবাদ, সিন্ধুপ্রদেশ, পাঁচমহল, নাসিক, খান্দেশ, আমেদনগর, পুনা, শোলাপুর এবং বিজাপুরে জলাভাবে ক্ষেত্রে শস্য সকল শুকাইয়া যাইতেছে, অন্য ফসলের অবস্থা মন্দ নহে। কেবল বিজাপুর ও ধারওয়ারে ফড়িং জাতীয় কীটের উপদ্রবে কিছু ক্ষতি হইয়াছে।

মহিসুর।—এখানে স্থানে স্থানে বৃষ্টি হইয়াছে। জল কিম্বা পশু খাদ্য তৃণাদির অভাব হয় নাই। চাষের অবস্থা ভাল।

মান্দ্রাজ।—মান্দ্রাজ ও নেলোর প্রদেশে ডিসেম্বর মাসের প্রথমে ভাল রকম বৃষ্টি হইয়া গিয়াছে। চাষাবাদের অবস্থা নিতান্ত মন্দ নহে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

মাঘ মাস।

সব্জীক্ষেত্র।—বিলাতী সব্জী প্রায় শেষ হইতে চলিল। যেগুলি এখন ক্ষেত্রে আছে তাহাতে মধ্যে মধ্যে জল দেওয়া ছাড়া আর অন্য কোন বিশেষ পাট নাই।

কপি প্রভৃতি উঠাইয়া লইয়া সেই ক্ষেত্রে চৈতে বেগুন ও দেশী লঙ্কা লাগান উচিত।

ভুঁয়ে শসা, করলা, খরমুজ, ঝিঙ্গা প্রভৃতি দেশী সব্জীর জন্য জমি তৈয়ারী করিয়া ক্রমশঃ তাহার আবাদ করা উচিত। তরমুজ মাঘ মাস হইতে বপন করা উচিত। ফাল্গুন মাসেও বপন করা চলে।

ফলের বাগান।—আম, লিচু, লকেট, পীচ এবং অন্যান্য ফল গাছের ফুল ধরিতে আরম্ভ হইয়াছে। ফল গাছে এখন মধ্যে মধ্যে জল সেচন করিলে ফল বেশী পরিমাণে ধরিবে ও ফল ঝরিয়া যাইবে না। আনারসের গাছের এই সময় গোড়া বাধিয়া দেওয়া উচিত। গোবর ও ছাই মাটি আনারসের পক্ষে প্রকৃষ্ট সার। আঙ্গুর গাছের গোড়া খুঁড়িয়া ইতিপূর্ব্বেই দেওয়া হইয়াছে। যদি না হইয়া থাকে, তবে আর কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

বর্ষাকালে যে সকল স্থানে বড় বড় গাছ পুতিবে, সেই সকল স্থান প্রায় দুই হাত গভীর করিয়া গর্ত্ত করিবে এবং সেই গর্ত্ত খোঁড়া মাটীগুলি কিছু দিন সেই গর্ত্তের ধারে ফেলিয়া রাখিবে। পরে সেই মাটি দ্বারা ও তাহার সঙ্গে কতক সারমাটি মিশাইয়া সেই গর্ত্ত ভরাট করিবে। উপরের মাটি নিচে এবং নিচের মাটি উপরে করিয়া খোঁড়া মাটি দ্বারা গর্ত্ত ভরাট করিবে।

পুরান ডালের কুল ও পিয়ারা ছোট হয় ও তাহাতে পোকা ধরে, সেই জন্য পুরাম ডাল প্রতি বৎসর ছাঁটা উচিত।

কৃষিক্ষেত্র।—সম্বৎসরের চাষ এই মাসেই আরম্ভ হইয়া থাকে। এই মাসে জল হইলেই জমিতে চাষ দিবে। যে সকল জমিতে বর্ষাকালের ফসল করিবে, তাহাতে এই মাসে সার দিবে। আলু ও কপির জন্য পলি মাটি দিয়া জমি তৈয়ারী করিয়া রাখিবে। এই মাস হইতেই ইক্ষু কাটিতে আরম্ভ করে। মুলার অগ্রভাগ কাটিয়া মাটিতে পুতিয়া দিলে তাহা হইতে উত্তম বীজ জন্মে। ফুল ধরিবার আগে মুলার আগার দিকে চারি অঙ্গুলি রাখিয়া তাহার মধ্যে খোল করিবে এবং ঐ খোলে জল দিয়া নিচের দিকে মুখ রাখিয়া টাঙ্গাইবে। প্রতিদিন ঐ খোল পুরিয়া জল দিবে। ক্রমে উহার শীষ বাকিয়া উপরের দিকে উঠিবে এবং উহাতেও উত্তম বীজ হইবে। এই মাসের প্রথম পনের দিনের পর, হলুদ ও আদা তুলিতে আরম্ভ করিবে। হলুদের ও আদার মুখী বীজের জন্য শীতল স্থানে রাখিয়া দিবে। হলুদ, গোবর মিশ্রিত জলে অল্প সিদ্ধ করিয়া শুকাইতে দিবে। একবার উৎলাইয়া উঠিলেই নামাইয়া ফেলিবে। আধ শুক্না হইলে হলুদগুলি রোজ

একবার ডলিয়া দিবে। ডলিলে হলুদ গোল, শক্ত ও পরিষ্কার হয়। চীনা বাদাম এই মাসে উঠাইবে।

ফুলের বাগান।—ফুলের বাগানের শোভা এখন অতুলনীয়। মরসুমী ফুল সমস্ত ফুটিয়াছে। গোলাপ এখন প্রচুর ফুটিতেছে। গোলাপ ক্ষেতে এখন যেন জলের অভাব না হয়। গোলাপের কলম বাঁধা শেষ হইয়াছে। বেল, মল্লিকা, যুথিকা ইত্যাদির ডালগুলি ছাঁটিয়া দিবে।

শীতপ্রধান পার্ব্বত্য প্রদেশে এখন এষ্টার, হার্টিজ, লার্কস্পর, পিস্কস, ফ্লাক্স, ডেজি, পিটুনিয়া প্রভৃতি মরসুমী ফুলবীজ বপন করিতে হইবে এবং শীতকালের সব্জী যথা,—গাজর, সালগম, লেটুস, বাঁধাকপি, ফুলকপি, মুলাবীজ প্রভৃতি এই সময় বপন করিতে হইবে।

এই মাসের শেষে বেল, জুঁই, মল্লিকা প্রভৃতি ফুল গাছের গোড়া কোপাইয়া জল সেচন করিতে হইবে। কারণ এখন হইতে উক্ত ফুল গাছগুলির তদ্বির না করিয়া জলদি ফুল ফুটাইতে না পারিলে ফুলে পয়সা হইবে না। ব্যবসার কথা ছাড়িয়া দিলেও বসন্তের হাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ফুল না ফুটিলে ফুলের আদর বাড়ে না।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

দুর্ভিক্ষ। চারিদিকে অন্ন কষ্ট। ৫টী জেলায় দুর্ভিক্ষ প্রশমনার্থ পূর্ত্তকার্য্য খোলা হইয়াছে। রিলিফ ওয়ার্কে খাটিতে আসিতে পারে না এমন লোককে সাহায্য করিবার ব্যবস্থা করা হইয়াছে। উড়িষ্যার দুর্ভিক্ষ দমন কল্পে গভর্ণমেণ্ট "ধর্ম্মগোলা" স্থাপনের চেষ্টা করিতেছেন এবং অন্য প্রকার সাহায্যের ব্যবস্থা হইতেছে।

যাহারা খাটিয়া খাইতে পারে, তাহাদিগের দ্বারা কোন কার্য্য করাইয়া লইয়া বেতন দেওয়া হইবে; এবং যাহারা খাটিতে পারে না, তাহারা দান পাইবে। যে সকল স্থান বন্যায় ভাসিয়া যায়, সেই সকল স্থানে মাটি ফেলিয়া উচ্চ করা হইবে। তাহাতে দুই উদ্দেশ্য সাধিত হওয়ার সম্ভাবনা; প্রথমতঃ মাটী তুলিয়া মজুরীতে অন্নক্লিষ্ট লোকের জীবিকা-সংস্থান, দ্বিতীয়তঃ মাটী তোলায় স্থানে স্থানে পুষ্করিণী খননের জন্য লোকের জলকষ্ট নিবারণ। ছোটলাট আদেশ দিয়াছেন যে, গবর্ণমেণ্টের এবং সাধারণের টাকায় চাউল ক্রয় করিয়া চাউলের গুদাম বা অন্নগোলা খোলা হইবে; এবং সেই গোলা হইতে যথাসম্ভব অল্পমুল্যে স্থানীয় লোকদিগকে চাউল বিক্রয় করা যাইবে। এতদ্ব্যতীত তাগাবী ঋণদানের ব্যবস্থার জন্যও ছোটলাট বাহাদুর আদেশ দিয়াছেন। বাঙ্গেশ্বর জেলার অধিবাসীগণ একটী বাঁধ বাঁধিবার জন্য ১২ হাজার টাকা প্রার্থনা করিয়াছিল। ছোটলাট তাহাও মঞ্জুর করিয়াছেন। গরীব লোকদিগকে চৌকিদারী কর হইতে অব্যাহতি দিবারও ব্যবস্থা হইয়াছে। ফলতঃ সর্ব্ববিষয়েই ছোটলাটের সহানুভূতি প্রকাশ পাইয়াছে।

নাগপুরে শিল্পপ্রদর্শনী।—এখন হইতেই নাগপুরের শিল্পপ্রদর্শনীর যোগাড়যন্ত্র চলিতেছে। খাঁটী দেশী জিনিষপত্র ও যে সকল কলকব্জায় দেশীয় শিল্পের উন্নতি হয়, এইরূপ কলকব্জা ইহাতে প্রদর্শিত হইবে। যাহাতে এই প্রদর্শনী আগামী নভেম্বর ও ডিসেম্বরে বসিতে পারে, তাহারই বিশেষ আয়োজন হইতেছে। কার্য্য-নির্ব্বাহক সমিতি সর্ব্বসাধারণের নিকট কমের পক্ষে ২৫০০০৲ টাকা সংগ্রহ করিতে পারিবেন, এরূপ ভরসা রাখেন। স্থানীয় চাঁদার পরিমাণও ২৫০০০৲ টাকা হইবে, এরূপ স্থির হইয়াছে। সরকার বাহাদুরও ৫০০০০৲ টাকা মঞ্জুর করিবেন, এরূপ কথা দিয়াছেন। জেলা সমিতির গঠন হইতেছে—যাহারা কাজে স্বদেশী তাহারা এই বেলা স্বদেশীর উন্নতিকারী এই প্রদর্শনীর সাহায্য নিশ্চয়ই করিবেন।

REGISTERED No. C. 192

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—দশম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, এস্।

মাঘ, ১৩৪১।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। মাঘ, ১৩১৪ সাল। ১০ম সংখ্যা।

বঙ্গের অধুনাতন ব্যবসায়।

নানা কারণ বশতঃ আমাদের দেশে পূর্ব্বে যে সমস্ত লাভজনক ব্যবসায় ছিল তৎসমুদয় লোপ পাইতেছে অথবা বিলুপ্ত হইয়াছে। অনেক গুলিরই পুনরুদ্ধারের আর আশা নাই। কিন্তু জীবন সংগ্রামে জয়ী হইতে হইলে ব্যবসায় ভিন্ন আর উপায়ও নাই। সুতরাং এই সময়ে আমরা কি কি ব্যবসায়ে প্রবৃত্ত হইতে পারি তাহা একবার সমালোচনা করিয়া দেখা আবশ্যক।

বঙ্গের লৌহ-শিল্প।—বস্ত্রশিল্পে বোম্বাই দিন-দিন উন্নতি লাভ করিতেছে; আরও করিবে। কারণ ভারত শুদ্ধ লোক তাহার জন্য উৎকৃষ্ট তুলা প্রস্তত করিতে উদ্যত হইয়াছে; কিন্তু বাঙ্গালার সে আশা নাই। বোম্বাই এতদিন লৌহে হাত দেয় নাই। কারণ সোপকরণ লৌহ তথায় উপযুক্ত পরিমাণ পাওয়া যায় নাই বলিয়া;—কিন্তু যদি আমরা এবিষয়ে ইতিমধ্যে সাবধান না হই তাহা হইলে উদ্যমশীল বোম্বাইবাসীগণ শীঘ্রই এ বিষয়ে বিশেষ উন্নতি লাভ করিবে তাহাতে সন্দেহ মাত্র নাই। বঙ্গদেশে লৌহ ও লৌহোপকরণ কাষ্ঠ, মৃদঙ্গার, চূণ প্রভৃতি দ্রব্য প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়; সহস্র সহস্র লক্ষ লক্ষ মুদ্রা অনায়াসে ব্যয়শীল বহু সংখ্যক ধনী, জমীদার ও মহাজনগণেরও এদেশে অভাব নাই। কার্য্য নির্ব্বাহক বুদ্ধিমান কুলি, মজুর, মিস্ত্রী এবং কার্য্য-পরিদর্শক কর্ম্মকুশল জ্ঞানবান বৈজ্ঞানিকের সাহায্যও পাওয়া যাইতে পারে; লৌহ-শিল্পের উন্নতি কল্পে যাহা কিছু আবশ্যক সবই আছে কিন্তু আমাদের আন্তরিক চেষ্টা কোথায়!

তাতা মহোদয়ের উৎসাহে ও যত্নে লৌহ সম্বন্ধে যে অনুসন্ধান হয় তদ্বিবরণ পাঠে, এবং বরাকর আয়রন ওয়ার্কস্ (Barakar Iron Works), ইষ্ট ইণ্ডিয়ান রেলের জামালপুর ওয়ার্কশপ (Jamalpur Workshops E. I. Ry.) জাত দ্রব্যাদি দেখিলে লৌহের ভবিষ্য উন্নতি সম্বন্ধে বিস্তর আশা ভরসা হয়। আধুনিক লৌহ-শিল্পে জামালপুর কারখানা ভারতের মধ্যে সর্ব্বশ্রেষ্ঠ; এখানে রেল সংক্রান্ত প্রায় যাবতীয় দ্রব্যাদি প্রস্তত হইয়াছে। লৌহ সম্বন্ধীয় অধিকাংশ দ্রব্যই আমরা বিলাত হইতে আনাইয়া থাকি, কিন্তু দেখা যায় পৃথিবীর প্রায় সকল স্বাধীন ও সভ্য দেশেই আবশ্যকীয় সমগ্র লৌহ দ্রব্যই স্বদেশে প্রস্তত হইয়া থাকে, কদাচ কখন বিশেষ লৌহ দ্রব্য অন্য দেশ হইতে আমদানী হইয়া থাকে। চীন, জাপান ও ইউরোপীয়গণ সভ্যতায় আমাদিগের অপেক্ষা অনেক নূতন, কিন্তু তাহারাও

স্বহস্তে উৎকৃষ্ট আবশ্যকীয় লৌহ দ্রব্যাদি প্রস্তুত করিতেছে কিন্তু আমরা পারিলাম না।

লৌহ-শিল্প প্রধানতঃ তিন প্রকারে বিভাগ করা যাইতে পারে যথা ; কড়া, চাটু, পাত, পেরেক, শিক ইত্যাদি স্থূল শিল্প ; ছুরী, কাঁচি, তরবারি, অস্ত্র শস্ত্র, বন্দুক প্রভৃতি সূক্ষ্ম শিল্প এবং কল, কারখানা, ইঞ্জিন, জাহাজ প্রভৃতি বৈজ্ঞানিক শিল্প। আবহমান কাল পর্য্যন্ত দেশজাত লৌহ দ্রব্যে কাজ চলিয়াছে এখন বিলাতী লৌহ না হইলে আর উপায় নাই কারণ আমরা সৌখীন হইয়াছি। কিন্তু আমরা চেষ্টা করিলে অনায়াসে প্রথমোক্ত দুই প্রকার লৌহ দ্রব্য প্রস্তুত করিতে পারি এবং যখন চীন ও জাপান শেষোক্ত প্রকার লৌহ দ্রব্য প্রস্তুত করিতে পারিতেছে তখন আমরাও কালে এই বিষয়ে বিশেষ পরিপক্ক হইব তাহার আর কোন সন্দেহ নাই।

লৌহ ব্যবসায়ে প্রচুর মূলধনের আবশ্যক। কিন্তু কথার কথায়, আমার বিশ্বাস দেশীয় ধনীবৃন্দ অনায়াসে কোটী মুদ্রা যৌথে উদ্ধার করিতে পারেন। এতটা পরিমাণ টাকা যে শুদ্ধ খামখেয়ালি ও জুয়াচুরীতে উড়িয়া যাইবে এরূপ আশা করাও বাতুলের কার্য্য। কার্য্যও সুশৃঙ্খলে চলিবে ও অনেকে লাভবান হইবে ইহা নিঃসন্দেহ। যদি আমাদের এত পরিমাণ টাকা ফেলিতে ভয় হয়, তবে আমরা অনায়াসে তাতা এণ্ড সনস বা অন্য কোন লোকের সহিত মিলিত হইয়াও এ কার্য্য খুলিতে পারি ; কিন্তু পাঠক ইহা নিশ্চয় জানিয়া রাখুন যদি আমরা এখন হইতে এ ব্যবসায়ে বিশেষরূপ যত্নবান না হই তাহা হইলে নিশ্চয় বোম্বাইবাসী বা ইংরাজ মহাজন ইহা একচেটিয়া করিয়া লইবে।

পাটের কল।—বঙ্গদেশ পাটের জন্য চির বিখ্যাত। পৃথিবী মধ্যে ব্যবসায়ের আশ্রয় স্থল পাট অধুনাতনকালে বঙ্গদেশ ব্যতীত অন্য কোথাও তত উৎকৃষ্ট ও প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হয় না। বোরাবন্দী শস্য প্রভৃতির আমদানী রপ্তানির জন্য, বোরার এবং কাপড় ও গাত্রবস্ত্রাদি দ্রব্যে মিশালের জন্য পাটের অদ্বিতীয় কার্য্যকারিতা লক্ষিত হয়। এই পাট এখানে এত উৎপন্ন হয় কিন্তু কি আশ্চর্য্য দুর দেশান্তর্গত ডণ্ডী (Dundy) তাহার ক্রয় বিক্রয়ের কেন্দ্র স্থল। যাউক পাটের ক্রয় বিক্রয় বাণিজ্য, তাহাতে অনেক টাকার আবশ্যক কিন্তু গঙ্গার উভয় কূল এবং কলিকাতার আশ পাশ যে শত শত বোরা ও চটের কল সমূহে ভরিয়া যাইতেছে, তাহার কোনটা আমাদের ? বিংশতি লক্ষ মুদ্রা সংস্থানে অনায়াসে একটা পাটের কল স্থাপিত হইতে পারে এবং দেশীয় ধনীবর্গ অনায়াসে ইহার বিংশ গুণিত ধনরাশি যৌথে উদ্ধার করিতে পারেন। চটের কলে এরূপ লাভ যে এক একটা কোম্পানি ৫।৭ বৎসর কল চালাইয়া তাহার লাভ হইতে পুনরায় তৎসদৃশ বৃহৎ কল সমূহ স্থাপন করিতেছে। শিয়ালদহের ও টিটাগড়ের (Union Jute Mill) ইহার প্রকৃষ্ট উদাহরণ। এই যে অগাধ লাভের ব্যবসায়,—এক জন মাড়োয়ারীর একটী মাত্র কল ব্যতীত অপর সব কলগুলি বিলাতী বণিকের টাকায়, চেষ্টায় ও যত্নে চালিত হইতেছে, লাভও তাহারা খাইতেছে।

ব্যবসায়ে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে বিলাতের সহিত আমাদের অতি সামান্য সম্বন্ধ আছে। ইংরাজ বণিক আনিয়া দিবে বা লইয়া যাইবে আর আমরা তাহাতে সন্তুষ্ট থাকিব; সুতরাং Ralli Bros, R. Steel, Petrokochino প্রভৃতি ধনকুবেরগণ Dundy কেই আড়ত করিয়া ফেলিয়াছে। বিলাতে যদি একটা এদেশীয় ব্যাঙ্ক বা এজেন্সী থাকিত তাহা হইলে অনায়াসে আমরা সেখানে পাট পাঠাইয়া বিস্তর লাভের ভাগী হইতে পারিতাম। যদি বিলাতে এজেন্সী থাকিত শুদ্ধ পাট কেন এইরূপ অনেক দ্রব্য আছে যাহার প্রচুর লাভজনক চালান হইতে পারিত। পাট, তিসি, ভুষি মাল প্রভৃতি ব্যবসায়ে বিলাতী বণিকের প্রাধান্য থাকায় ইচ্ছামত অন্যায় দরে বাজার নরম রাখিতেছে, (কদাচ ৫।৭ বৎসরের মধ্যে একবার হয়ত চড়াইতেছে) সুতরাং দরিদ্র কৃষক তাহাতেই বেচিতে বাধ্য হইতেছে; বিলাতে এজেন্সী ব্যতীত এ সকলের ন্যায্য প্রতীকার আর দেখা যায় না। দ্বিতীয়তঃ যদি দেশীয় মহাজন ও বেলরগণ একমত হইয়া আগুতি সওদা (Forward sale) বন্ধ করেন এবং এখান হইতে পাট কিনিয়া বিলাতে পাঠাইতে পারেন বা পাটের বাজার ধরিয়া রাখিয়া ইচ্ছানুযায়ী চড়াইতে পারেন তাহা হইলে উপরোক্ত বণিকগণের একাধিপত্য ও অনিষ্টকারিতা অনেক পরিমাণে হ্রাস পাইতে পারে;—"Bengal National Chamber of Commerce" এ বিষয়ে মনোযোগ করিলে অনেক কাজ করিতে পারেন।

তিসির তৈল (Linseed oil)।—যেমন পাট তেমনি তিসি উভয়েরই সমান ভাব। সভ্য জগতের বাষ্পীয় পোত সকল রং করিবার জন্য এবং নানা-বিধ কারুকার্য্য ও দারুময় পদার্থে লাগাইবার জন্য তিসি তৈলের বহুল ব্যবহার হইয়া থাকে। ভারত-বর্ষ ও রুসিয়া এই দুই দেশেই ব্যবসায়ের উপযোগী প্রচুর পরিমাণে তিসি উৎপন্ন হইয়া থাকে, কিন্তু রুসিয় তিসি অধিক তরল বলিয়া শুকাইতে বিলম্ব হয়; ভারতীয় তিসির এ দোষ নাই; সুতরাং উক্ত তৈলে মিশাইয়া কার্য্যোপযোগী করিবার প্রচলন অধিক এবং তজ্জন্য দামেও বিক্রয় হয়। এ তিসির বাজারের ও কেন্দ্রস্থল বিলাত, তথা হইতে অন্যত্র লইয়া গিয়া তৈল পেষিত হয়। কিন্তু বঙ্গদেশে একমাত্র গৌরীপুরের কল ব্যতীত আর কলই নাই। হালসী বাগান, উল্টাডিঙ্গী, মাণিক-তলা প্রভৃতি স্থানে স্থানীয় সাধুখাঁ মহাশয়দিগের বহু সংখ্যক সরিষার তৈলের কল দেখা যায়, তৈলও বহু পরিমাণে উৎপন্ন হয়। কিন্তু ফলে তাহাতে বিশেষ লাভ দেখা যায় না, বরং ঘানি বন্ধ হওয়ায় তেলিদের অন্ন উঠিয়াছে, আর তৈলও ভেজাল উত্তরোত্তর বাড়িতেছে। যদি এ সময়ে কোন সাধুখাঁ মহাশয় বা তাঁহাদের দল এইরূপ তিসি তৈলের কল খুলিতে পারেন, তাহা হইলে দেশে একটী লাভজনক নূতন ব্যবসায়ের পত্তন হয় এবং অনেক অন্নহীন লোকও অন্ন পায়।

কাচ।—এদেশে এখনও কাচের সূক্ষ্ম শিল্পের উন্নতির সময় আসে নাই; কিন্তু ইতিহাসে জগতের শিল্পালোচনা করিলে দেখা যায় যে, স্থূল-শিল্পের চর্চ্চা করিতে করিতেই ক্রমে সূক্ষ্ম শিল্পের আবির্ভাব

হইয়াছে। উৎকৃষ্ট শিশি ও কাচের দ্রব্য প্রস্তুত করিতে না পারিলেও আমরা অনায়াসে মোটা শিশি, বোতল ও খেলানা প্রস্তুত করিতে পারি। বিশেষতঃ কাল রংএর বোতলের মূল্য অধিক ও অনেক প্রয়োজনীয় কার্য্যে ব্যবহার হয়। উদ্যমী বোম্বাইবাসী ওয়াগ্লে (Wagle) মহোদয় বলিতেছেন,—বঙ্গদেশে এরূপ বোতল প্রস্তুত করিবার উপকরণ প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায় এবং বঙ্গের ন্যায় উষ্ণ দেশেও তাহা উত্তমরূপ প্রস্তুত হইতে পারে। ইনি অসাধারণ উদ্যমশীল বটেন কিন্তু অর্থাভাবে কার্য্যে প্রবৃত্ত হইতে পারিতেছেন না। বঙ্গদেশীয় ধনীবৃন্দ অনায়াসে এই কর্ম্মকুশল যুবককে সাহায্য করিয়া একাধারে অর্থের সদ্ব্যবহার, নাম, যশ ও নূতন ব্যবসায়ের পথ খুলিয়া অনেক নিরন্নের আশীর্ব্বাদ-ভাজন হইতে পারেন; কিন্তু আমাদের সে চেষ্টা নাই কেবল মামলাবাজী ও বদখেয়ালিতেই মত্ত।

Pottery কুম্ভকার গঠন সজ্জা। রাণীগঞ্জ, রাজমহল, সাহেবগঞ্জ ও অন্যান্য স্থানে কুম্ভকারের দ্রব্য প্রস্তুত হইয়া থাকে। বরন্ কোম্পানি রাণীগঞ্জের কারখানা হইতে বিস্তর লাভ করিয়া থাকেন; আর লাভের মাত্রা এত অধিক, যে যদি উপযুক্ত পরিমাণে মূলধন লইয়া এ কাজে প্রবৃত্ত হওয়া যায়, তাহা হইলে কার্য্যে নিস্ফল হইবার সম্ভাবনা তো নাই বরং পরস্পরের প্রতিদ্বন্দ্বীতায় কাহারও ক্ষতি না হইয়া ন্যায়মত মূল্যে লোকে দ্রব্যাদি পাইতে পারে। কুমারের মাটী, চিনা মাটী, ছাঁচ গড়িবার মাটী (রাজমহলে বিস্তর পাওয়া যায় এবং এখান হইতেই Calcutta Pottery Works এর জন্য মৃত্তিকা নীত হইয়া আজকাল রবিবর্ম্মার ছবির অনুকৃতি ও কংগ্রেসের সভাপতির বা অন্যান্য অনেকের মূর্ত্তী গঠিত হইতেছে। কুম্ভকার ও নানাবিধ গঠনের নিমিত্ত মাটী ভারতবর্ষের অনেক স্থানে প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। চেষ্টা করিলে এ ব্যবসার দ্বারা অনেক লোক প্রতিপালিত হইতে পারে।*

ক্রমশঃ।

পরিব্রাজকের মন্তব্য।

(দ্বিতীয় দফা)

বিরিঞ্জি।—আমাদের দেশে ধান্য না জন্মিলে দেশে দুর্ভিক্ষ হয়, পশ্চিমোত্তর প্রদেশে গোধূম না জন্মিলে অন্নকষ্টে প্রজাপুঞ্জ জীর্ণ শীর্ণ হয়। গোধূম বা ধান্যের পরিবর্ত্তে আর কোন শস্য প্রতিনিধি রূপে ব্যবহৃত হয় না, কিন্তু মান্দ্রাজ প্রেসিডেন্সীতে বিরিঞ্জি নামক ক্ষুদ্র গাছের সর্ষপ সমতুল্য বীজ চাউলের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা হইয়া থাকে। জেলের কয়েদীদিগকে উহা ভাতের পরিবর্ত্তে দেওয়া হয় তাহাতে রুচি, স্বাদ বা দৈহিক বলের হ্রাস হয় না, অথচ বিরিঞ্জি সুলভ এবং সহজে অগ্নিতে সুসিদ্ধ ও পাকস্থলীতে সত্বরে হজম করা যাইতে পারে। ডাল, তরকারী সহযোগে ঠিক ভাতের ন্যায় হইয়া ব্যবহৃত হইয়া থাকে। আমাদের দেশে বিরিঞ্জির আবাদ হওয়া নিতান্ত বাঞ্ছনীয়। ধান্যের পরিবর্ত্তে ইহা নিত্য ব্যবহার করা যাইতে পারে।

মান্দ্রাজী বাজারে শস্যাদির ওজন।—পড়ি, বিষ, ঠং আলু ও মোরি এই কয়েক প্রকার ওজন প্রচলিত। এক পড়ি প্রায় আমাদের দেশের ৬ সের এক পোয়ার সমতুল্য। এক বিষে ৯।৷০ সের হয়। এক আলু পঞ্চদশ সের তিন ছটাক। এক মোরি ২২ সের। দ্বাবিংশ সেরের অধিক ওজন নাই। মান্দ্রাজের বৃটীশ জেলখানায় এদেশের সের,

*প্রবন্ধকার যে সমস্ত শিল্পের উল্লেখ করিয়াছেন, তাহাদের প্রত্যেকটিতেই সম্প্রতি কিছু কিছু উন্নতি হইয়াছে। কৃঃ সঃ।

মণ, পোয়া, ছটাক, তোলা প্রভৃতির প্রচলন আছে। জেলের বাহিরে ইহা কেহ বুঝে না।

হরিতকী।—লক্ষ লক্ষ বঙ্গবাসী ও লক্ষ লক্ষ হিন্দুস্থানীর বিশ্বাস আছে, কাঁচা খাইলে প্রস্রাব বন্ধ হইয়া যায়। ইহা মিথ্যা কথা। এই কথার পরীক্ষার জন্য আমি মুটা মুটা কাঁচা হরিতকী বৃক্ষ হইতে লইয়া খাইয়া দেখিয়াছি, এ কথা সত্য নহে। কাঁচা হরিতকী অধিক খাইলে সাধারণ নিয়মকে অতিক্রম করিয়া দুই তিন বার অধিক মলত্যাগ করিতে হয়। অধিক মলত্যাগ বশতঃ প্রস্রাব কিছু কম হয়, ইহা চিকিৎসা বিজ্ঞানের নিয়ম। অনেকের ইহাও বিশ্বাস আছে, সুপক্ক হরিতকী রস পারদ ধাতুতে মাখাইলে রৌপ্য এবং তাম্রে মাখাইলে সুবর্ণ হয়। ইহারও অকাট্য পরীক্ষা করিয়া সাধুরা দেখিয়াছেন, এ কথা অলীক। যাঁহারা বলেন, পক্ক হরিতকী খাইলে ক্ষুৎপিপাসার দমন হয় এবং দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত জল পান অথবা খাদ্য দ্রব্যের প্রয়োজনই হয় না তাঁহারাও ভ্রান্ত। বৃক্ষ হইতে সুপক্ক হরিতকী স্বহস্তে লইয়া খাইয়া দেখিয়াছি, এ কথা সত্য নহে। পাকা হরিতকী খাইতে মিষ্ট কিন্তু কিঞ্চিৎ কষায়। তবে একটা কথা ঠিক, বৃক্ষ পক্ক হরিতকীর রসে পাকা রং হয়, ঐ রং চিরস্থায়ী হইয়া যায়। রং প্রস্তুতের নিয়ম এই—সমুদ্রজ শম্বুক বা ঝিণুক অগ্নিতে এরূপে উষ্ণ কর যে একেবারে যেন ভস্ম হইয়া না যায় অথচ বর্ণ শুভ্র থাকে এবং নরম হইয়া যায়। তদনন্তর প্রস্তর, কাষ্ঠ অথবা মৃণ্ময় হাঁড়িতে উহা রাখিয়া উহাতে অধিক পরিমাণে নির্ম্মল শীতল জল ঢালিয়া দাও। জলে যেন উহা ডুবিয়া থাকে। তিন দিন পরে উপরের জল মাত্র সাবধানে লইয়া উহাতে সুপক্ক হরিতকীর রস দশ গুণ পরিমাণে মিশ্রিত কর। এক দিবস উহা অন্ধকারময় ঘরের মধ্যে রাখিয়া পর দিবস পরিষ্কৃত চর্ম্ম, কাষ্ঠ, বৃক্ষ বল্কল, লৌহ প্রভৃতির উপরে মাখাইয়া দিলে ঐ রং পাকা হয়। শুনিয়াছি অপরাপর দ্রব্যেও ইহা ব্যবহার হয় কিন্তু তাহার প্রক্রিয়া অন্যরূপ, তাহা আমি শিখি নাই।

নানা বিষয়িনী কথা।—লবণ মিশ্রিত জলে থলে ভিজাইয়া সেই থলে রৌদ্রে উত্তমরূপে শুষ্ক করিয়া তন্মধ্যে শস্য রাখিলে ঐ শস্যে কীট প্রবেশ করিতে পারে না। ডিম্বে চুণ মাখাইলে ঐ ডিম্ব অনেক দিবস পর্য্যন্ত অবিকৃতাবস্থায় থাকে। কয়লাকে খুব সূক্ষ্ম করিয়া চূর্ণ করতঃ লেবুর রসে মিশাইয়া দিলে লেবুর রস বহুকাল পর্য্যন্ত বোতলে ভাল থাকে। এই রস ব্যবহার যোগ্য থাকে। পান কালে কেবল মোটা বনাতে ছাঁকিয়া লইতে হয়। এই রস পানে অনিষ্ট না হইয়া উপকার হয়, অথচ স্বাদের বিকৃতি হয় না। ধান্য, গোধূম অথবা অন্যবিধ শস্যের "মরাই" বা "গোলা" মধ্যে শস্যের এক পার্শ্বে একটা বোতলে Carbon bisulphide (কার্ব্বণ বাইসল্‌ফাইড) রাখিয়া দিলে শস্যে কীট প্রবেশ করিতে পারে না। বোতলের মুখ খোলা থাকা আবশ্যক। কুসুম ফুলের তৈল অগ্নিতে গরম করিয়া তদনন্তর শীতল জলে মিশাইলে আটার ন্যায় প্রলেপ হয়। কাচ বা প্রস্তর ফাটিয়া বা ভাঙ্গিয়া গেলে

এই প্রলেপে তাহা যোড়া যায়, এই মলমের নাম Paris Plaster, এই প্রলেপ কাপড়ের উপরে ফেলিয়া ব্রুশের (Brush) দ্বারা চৌরশ করিয়া মাখাইলে মোম্জামের (waterproof) মত হইয়া যায়। বর্ষাকালে ইহার টুপি, পরিচ্ছদ প্রভৃতি ব্যবহার করিলে বৃষ্টিতে ভিজিতে হয় না। কোচিন দেশে এই বস্ত্রের নাম বর্ষাতী, আরব্য দেশে ইহার সংখ্যা আবায়ানী, ত্রিবাঙ্কুড়ে ইহার নাম মলেয়ী এবং গ্রীক দেশে ইহার নাম Floradios ফ্লোরা-ডিয়শ্।

মধু ও মোম।—উড়িষ্যা প্রদেশে খুর্দ্দা মহকুমার অব্যবহিত পরেঃ গঞ্জাম জেলা, ইহার অপর নাম বহরমপুর। এই স্থান হইতে মান্দ্রাজ গবর্ণরের এলাকা আরম্ভ। গঞ্জাম হইতে গোদাবরী, কৃষ্ণা, বেল্লারী, কর্ণুল, কদাপা, কোইম্বাটুর, মালাবার, নিলগিরি এবং কন্যাকুমারী (কুমারীকা অন্তরীপ) পর্য্যন্ত অতি উৎকৃষ্ট মধু পাওয়া যায়। দরে ও আদরে এখানকার মধু সমগ্র আসিয়া মহাদেশের মধু হইতে সর্ব্বোত্তম। স্বদেশে ও বিদেশে ইহার মূল্য ও গুণ অত্যন্ত গণনীয়। পার্ব্বত্য প্রদেশে এই মধু পাওয়া যায়। যে সকল মধুমক্ষিকা নির্ম্মিত মধুচক্র হইতে মধু প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহার সাধারণ নাম apis (এপিশ্)। কৃষ্ণা ও গোদাবরী জেলায় প্রচুর মধু উৎপন্ন হয়। তামিল ভাষায় কবিরা বলেন এই দুই জেলা "মিষ্টতা ও আলোকের দেশ" (Land of sweet and lights) অর্থাৎ সুমিষ্ট মধু ও আলোকপ্রদ মধুথ্র পদার্থের ভাণ্ডার। ইউরোপে ইটালী ও সুইজরলণ্ড দেশের মধু ও মোম খুব প্রসিদ্ধ কিন্তু সেখানেও ভারতের মান্দ্রাজ অঞ্চলীয় মধু ও মধুথ্রের আদর খুব আছে। উত্তর আর্কট জেলার মোমবাতী ও মোমজামের কাপড় সুদূর আমেরিকাতেও মূল্যবান বলিয়া বিক্রীত হয়। ১৮৭৬ অব্দে মান্দ্রাজ প্রেসিডেন্সী হইতে ইংলণ্ডে প্রায় ৩ লক্ষ পাউণ্ড মোম রপ্তানী হইয়াছিল। কোইম্বাটুর জেলায় মোমবাতী প্রস্তুতের জন্য বহু কারখানা আছে তামিল ভাষায় মধুর নাম তাই এবং মধুমক্ষিকার নাম তাকী।—শ্রীধর্ম্মানন্দ মহাভারতী।

কুষ্মাণ্ড-খণ্ড।

রক্তপিত্ত রোগে যতগুলি ঔষধ ব্যবহৃত হইয়া থাকে তন্মধ্যে "কুষ্মাণ্ডখণ্ড" সাধারণতঃ যেরূপ প্রসিদ্ধিলাভ করিয়াছে, এমন আর কোনটিই পারে নাই। ইতর ভদ্র প্রায় সকলেই জানেন "কুষ্মাণ্ডখণ্ড" রক্ত নিরোধ করিতে অদ্বিতীয় শক্তি সম্পন্ন। কিন্তু কোথা হইতে ইহার এই শক্তি আসিল, বাঙ্গালির দৈনিক খাদ্য তালিকার অন্তর্গত হইয়া স্বল্পমূল্যের—সামান্য দ্রব্য ঔষধরূপে ব্যবহৃত হইবামাত্র এমন অব্যর্থ ক্ষমতা সম্পন্ন হইয়া থাকে, ইহার কারণ কি তাহা চিকিৎসকেরাও সবিশেষ নির্দ্ধারণ করিতে সমর্থ হন নাই। কেহ কেহ অনুমান করেন, তাম্র পাত্রে ইহার পাকক্রিয়া নিষ্পন্ন হয় বলিয়া কুষ্মাণ্ডের স্বাভাবিক শক্তি ব্যতিরিক্ত ইহার ভিতর তাম্রের রক্তনিরোধ শক্তি সংযোজিত হয়, সেই জন্য কুষ্মাণ্ড-খণ্ড রক্তনিরোধ করিতে এত ক্ষিপ্রকারী।

তাম্রপাত্রে প্রস্তুত এবং অন্য পাত্রে প্রস্তুত কুষ্মাণ্ড-খণ্ড সম্বন্ধে বৈদ্যদিগের মধ্যে একটী গল্প শুনিতে পাওয়া যায়। কাঁচড়াপাড়া নিবাসী কবিরাজ রাজেন্দ্র নাথ, বলরাম দের ষ্ট্রীটে যখন প্রথম প্রথম চিকিৎসায় ব্রতী হইয়াছিলেন সেই সময়ে তাঁহার হস্তে একটী কঠিন রক্তপিত্ত রোগী আসিয়া পড়ে। রাজেন্দ্র

নাথ তাহাকে কুষ্মাণ্ডখণ্ড ব্যবস্থা করেন। কিন্তু মাসেককাল ঔষধ ব্যবহারেও কোনও ফল পান না। রোগীটী ধনী লোকের সন্তান, সুতরাং রাজেন্দ্র নাথ একটু ব্যস্ত হইয়া তাঁহার পিতা প্রাচীন বিজ্ঞ ব্রজেন্দ্র-নাথকে জিজ্ঞাসা করেন। পিতা কুষ্মাণ্ডখণ্ডে রক্ত বন্ধ হইতেছে না অবগত হইয়া আশ্চর্য্য হইয়া বলেন, "তবে নিশ্চয়ই তোমার ঔষধপাকে কোন দোষ হইয়া থাকিবে। তুমি কুষ্মাণ্ডখণ্ড কি পাত্রে পাক করিয়াছ?" রাজেন্দ্র নাথ তাম্রপাত্রে পাক না করিয়া অপর কি পাত্রে ইহা পাক করিয়াছিলেন; পিতাকে সেই কথা বলায়, তিনি বলিলেন, না, উহাতে কোন কাজ হইবে না। তুমি তাম্রপাত্রে কুষ্মাণ্ডখণ্ড পাক করিয়া, পুনরায় তাহার দ্বারা রোগীর চিকিৎসা করিও।" রাজেন্দ্র নাথ পিতৃ আদেশ শিরোধার্য্য করিয়া তাম্রপাত্রে প্রস্তুত কুষ্মাণ্ডখণ্ড ব্যবস্থা করিতেই রোগীর অত্যল্প দিনেই রক্ত বন্ধ হইয়া আসিল। তখন তাম্রপাত্রের সহিত কুষ্মাণ্ডখণ্ডের নৈকট্য সম্বন্ধে আর কাহারও সন্দেহ রহিল না। এই ঘটনা সত্য বলিয়া স্বীকার করিলে এখন জিজ্ঞাস্য হইতেছে, কুষ্মাণ্ডখণ্ডের ভিতর রক্তনিরোধ করিবার এমন কি উপাদান আছে, যাহা তাম্রপাত্রের সংস্পর্শে ভেল্কী বাজীর মত কার্য্য করে।

Quain's Dictionary of Medicine গ্রন্থে Hœmophilia নামক প্রবন্ধে ডাক্তার রাইট লিখিয়াছেন, "It is impossible in our present ignorance of pathology of Hœmopilia, to lay down scientific method of treatment; it will however be evident that any treatment directed towards rendering the blood coagulable would be indicated. Thus the administration of lime salts might prove useful. Further the means which are at our disposal for increasing the number of white corpuscles of the blood might be employed, with a view of increasing the amount of the fibrinoplastic element; for we have seen that tissue or cell fibrinogen is contained in the white corpuscles.

জগদ্বিখ্যাত ডাক্তার মহেন্দ্রলাল সরকার মহাশয় কোনও চিকিৎসকের পরামর্শে ব্যঞ্জনরূপে কুষ্মাণ্ড ব্যবহার করিতে ইচ্ছা করিয়া Science Association হইতে ইহার রাসায়ণিক বিশ্লেষণ চাহিয়া পাঠান। পরীক্ষায় স্থির হয় ইহাতে ক্ষার পদার্থ প্রচুর পরিমাণে আছে এবং তদতিরিক্ত ইহার ভিতর একরূপ অম্ল পদার্থ আছে, যাহা ঠিক কি অম্ল বলা যায় না।

এই ক্ষার পদার্থ যদি Lime Salt হয় এবং অম্ল পদার্থের সহিত তাম্রপাত্রের সংযোজনায় যদি কোনও Copper Salt সমুৎপন্ন হয়, তাহা হইলে এতদুভয়ের সংমিশ্রণে ডাক্তার রাইট রক্তনিরোধ করিবার যে দুইটী প্রকৃষ্ট উপায় নির্দ্ধারণ করিয়াছেন তাহা সংসিদ্ধ হইতেছে।

Calcium phosphate যাহা আমাদের কঠিন অস্থি নির্ম্মানের একটী প্রধান উপাদান, উদ্ভিদের ভিতর বিশেষতঃ রবিশস্য প্রভৃতি কয়েক জাতীয় খাদ্য দ্রব্যের মধ্যে প্রচুর পরিমাণে বিদ্যমান আছে। কুষ্মাণ্ড খণ্ডের ভিতর এইরূপ Lime salt এবং copper salt (যাহাতে soluble albuminous substance insoluble albuminous substance এ পরিণত হয়) তাহাদিগের বিদ্যমানতা সপ্রমাণিত হয় তাহা হইলে কুষ্মাণ্ডের রক্ত নিরোধ শক্তি কি করিয়া আসে তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। কিন্তু দুঃখের বিষয় ডাক্তার মহেন্দ্রলাল সরকারের চেষ্টা

ভিন্ন বোধ হয় এ বিষয়ে কোনও রাসায়ণিক পণ্ডিত এ পর্য্যন্ত অনুসন্ধিৎসু হন নাই। ডাইমক্ এর Pharmacographia, Dr. Dutt এর Hindu Materia Medica প্রভৃতি বিখ্যাত গ্রন্থে ইহার রাসায়ণিক বিশ্লেষণের কোনও কথারই উল্লেখ নাই। আমাদিগের আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে কুষ্মাণ্ডের গুণ বর্ণনা সম্বন্ধে যে কএকটী বচন আছে তাহাতে দেখা যায় আর্য্যগণ সকলেই একবাক্যে বলিয়া গিয়াছেন কুষ্মাণ্ড ক্ষার গুণযুক্ত।

"বৃদ্ধং নাতিহিমং স্বাদু সক্ষারং দীচানং লঘু।" বাস্তবিক Cucurbitaceæ গনস্থিত এই Benicasa cerifera বা কুষ্মাণ্ড সম্বন্ধে ডাক্তারেরা কোনও কথা না বলিলেও আমরা চিকিৎসা ক্ষেত্রে দণ্ডায়মান হইয়া নিত্য যাহা প্রত্যক্ষ করিতেছি তাহাতে কুষ্মাণ্ডের রক্ত নিরোধ করিবার অদ্বিতীয় শক্তি আছে তাহাতে আর কোনও সন্দেহ নাই। সম্প্রতি একটি ভদ্র মহিলা এই কুষ্মাণ্ড খণ্ড প্রয়োগে মৃত্যু শয্যা হইতে যে প্রাণ পাইয়াছেন, তাহা মনে করিতেও আনন্দ জন্মে। এই কন্যাটী গত জ্যৈষ্ঠ মাস হইতে Molœna (?) রোগে ভুগিতেছিলেন। ডাক্তারি মতে এই রোগের এইরূপ স্বতন্ত্র নাম থাকিলেও কবিরাজেরা ইহাকে, রক্তপিত্তেরই অন্তর্ভুক্ত মনে করেন। আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে রক্তপিত্তের Pathology বা বিশিষ্ট সংপ্রাপ্তি লইয়া যদিও অনেক মত ভেদ আছে কিন্তু ইহা Hœmorrhage এরই সমসংজ্ঞ একথা স্বীকার করায় কোনও আপত্তি না হইতে পারে।

কন্যাটীর ঋতু সম্বন্ধে বহুদিন হইতেই গোলযোগ ছিল; স্রাব কখন হইলেও অনেক সময় বন্ধই থাকিত। হঠাৎ রক্ত মল নির্গত হইতে আরম্ভ হয়; প্রথমতঃ হোমিওপ্যাথিক পরে ডাক্তারি চিকিৎসায় রোগিনী ২২।২৩ দিন থাকে, কোনও ফল না হওয়ায় এবং রোগিনী শয্যাশায়িনী হইয়া যাওয়ায় শেষে আমার পিতাঠাকুর মহাশয়কে (শিমলার সুপ্রসিদ্ধ কবিরাজ গোপীমোহন রায় মহাশয়কে) চিকিৎসার ভার দেওয়া হয়। প্রথম দিন আমি পিতার সহিত রোগিনীকে দেখিতে গিয়াছিলাম। প্রথমতঃ রোগিনীকে প্রাতে রক্তপিত্তান্তক লৌহ গাঁদা ফুল গাছের পাতার রস অনুপানে এবং বৈকালে "সর্ব্বেশ্বর লৌহ" দুর্ব্বাঘাসের রস অনুপানে দেওয়া হয় এতদ্ব্যতীত কোটলৌহ প্রভৃতি দ্রব্য সংক্ষেপ একটী পাচন দুইবার করিয়া খাইতে বলা হয়। দুই দিন এই ঔষধ ব্যবহার করার পর পিতৃদেব কলিকাতা হইতে বাহিরে যান, সুতরাং চিকিৎসার ভার আমার হাতেই থাকে, পূর্ব্বোক্ত ঔষধে কোনও বিশেষ উপকার হইতেছে না দেখিয়া আমি কুষ্মাণ্ড খণ্ড রোগিনীকে সেবন করিতে দিই; কিন্তু ঔষধের কি আশ্চর্য্য মহিমা উক্ত ঔষধ ব্যবহারেই রক্তমল একবারে কমিয়া দাঁড়ায়, তাহার পর দিন ঔষধ ব্যবহারেই স্বাভাবিক বাঁধা মল একবার নির্গমন হয়। রক্তমল সম্বন্ধে এই আশ্চর্য্য উপকার আমি প্রত্যক্ষ করিয়া নির্ব্বাক হইয়া যাই। কিন্তু রোগিনীর রক্ত নিরোধের পর হইতেই বিকারের লক্ষণ জন্মে, এবং হস্তপদাদি শীতল ও ঘন ঘন শ্বাস বহিতে থাকে। আমি ইহার জন্য মকরধ্বজ, মৃগনাভি, কর্পূর প্রভৃতি আভ্যন্তরিক ব্যবহার করি এবং মস্তকে ice-bag দিই। ভগবানের ইচ্ছায় এবং ঔষধের শক্তিবলে রোগিনী ৭।৫ দিনের মধ্যে সুস্থ হইয়া উঠে। এখন সম্পূর্ণ সারিয়া গিয়াছে।

কুষ্মাণ্ডখণ্ডের পূর্ব্বোক্ত আশ্চর্য্য শক্তি দেখিয়া এবং আমার প্রথমত এইরূপ একটী ভয়ঙ্কর রোগ কেবলমাত্র কুষ্মাণ্ড খণ্ডে আরাম হইতে দেখিয়া কুষ্মাণ্ড সম্বন্ধে আমি বিশেষ অনুসন্ধান করিয়া যাহা

যাহা জানিতে পারিয়াছি, তাহা সাধারণের অবগতির জন্য লিপিবদ্ধ করিলাম। আশা করি ইহার সম্বন্ধে বিশ্বমণ্ডলী বিস্তৃত ও শ্রেষ্ঠ গবেষণা দ্বারা কুষ্মাণ্ডের প্রকৃত তথ্য নিরূপণ করিতে যত্নবান হইবেন।—শ্রীসত্যেন্দ্রনাথ রায়, কবিরাজ।

বঙ্গদেশে কৃষিকার্য্যের সাধারণ অবস্থা।

বঙ্গদেশের মৃত্তিকা এমনই বৈচিত্রশালী ও স্বতন্ত্র প্রকৃতিবিশিষ্ট যে কলিকাতার সন্নিকটস্থ উহার দক্ষিণ ও পূর্ব্বদক্ষিণ দিকের ভূমি কর্ষণে যেরূপ প্রক্রিয়া আবশ্যক, হুগলি, বর্দ্ধমান অধিক কি হাবড়া জেলার ভূমিতেও তাহা সম্পূর্ণ অনুপযোগী; আবার বর্দ্ধমানে যাহা অপ্রয়োজন বাঁকুড়ায় তাহার সম্পূর্ণ প্রয়োজনীয়তা অনুভব হয়। খুলনা জেলায় যাহার কোন প্রয়োজন নাই দারজিলিং ও জলপাইগুড়িতে তাহার একান্ত প্রয়োজন; অধিক কি খুলনা জেলার, আর খুলনা জেলারই বা বলি কেন, খুলনার সাতক্ষিরা মহকুমা অথবা সাতক্ষিরা থানার সংলগ্ন উত্তর পার্শ্বে কলারোয়া থানা ও দক্ষিণে কালীগঞ্জ থানার কথা বলিলেই হইবে। দক্ষিণ প্রান্তস্থ কালীগঞ্জের নদীতীরবর্ত্তি ধান্যক্ষেত্রের ভূমিতে ধান্য জন্মাইতে হইলে নদীর ধারে ভেড়ি (Embankment) প্রস্তত করিয়া নদীর জল জমিতে স্পর্শ করিতে দেওয়া চলিবে না; জল উঠিলে সমস্ত তৃণ পর্য্যন্ত নোনা জলে পুড়িয়া যাইবে, ধান্য ত দূরের কথা। আর উত্তর ভাগে কলারোয়া থানার ধান্যক্ষেত্রে বর্ষাকালে যাহাতে নদীর জল উঠিয়া জমি বার বার প্লাবিত হইয়া যায় তাহার উপায় করিতেই হইবে, নচেৎ তথায়ও ধান্যের গাছ সমূহ রৌদ্রে পুড়িয়া মরিয়া যাইবে। তথায় কৃষকদিগকে কখনই বাঁধ (ভোউ) দিতে হইবে না, ভোউ বাঁধা ত আবশ্যকই নাই। সুন্দর বনের নিকটস্থ জেলা সমূহে অর্থাৎ ২৪-পরগণা, খুলনা, বাখরগঞ্জ, হুগলি প্রভৃতি জেলার দক্ষিণাংশের ধান্য ক্ষেত্রের প্রায় ভূমিই কালবর্ণের (এঁটেল) পলি মাটি, এক প্রকারের অর্দ্ধ-পক্ব উদ্ভিজ্জ্য সারবিশিষ্ট মৃত্তিকা ও অতি অল্প মাত্রায় দোআঁশ বালির সংমিশ্রণ। অপরাংশে যে অনুর্ব্বর ভূমি আছে তাহা কেবল বালিময়। অপরদিকে রংপুর দিনাজপুরের একাংশের ভূমি গেরি মাটির ন্যায় রং যুক্ত, সূর্য্যতাপে অতি কঠিন পাষাণবৎ ও বৃষ্টিতে ভিজিলে একেবারে গলিয়া কাই হইয়া যায়। এই প্রকৃতি বিশিষ্ট এঁটেল মাটিকে স্থানীয় ভাষায় খেয়ারি মাটি কহে। অপর অন্য অংশের মাটিকে স্থানীয় কৃষকেরা পলি মাটি বলে; কিন্তু প্রকৃত পক্ষে উহা পলি মাটি নহে, উহা বেলে দোআঁশ মাটি মাত্র। বর্দ্ধমানে কৃষ্ণবর্ণ ও রক্ত বা গেরি রংয়ের এঁটেল, বালি মিশ্রিত দোআঁশ এবং আর এক প্রকারের কাঁকর (কঙ্কর) মিশ্রিত কাঁকুরে মাটি দেখিতে পাওয়া যায়। বাঁকুড়ায় এতদ্ভিন্ন আরও এক জাতীয় প্রস্তর মিশ্রিত মাটি দৃষ্ট হইবে। বঙ্গভূমির দক্ষিণভাগ—বঙ্গ উপসাগরের উপকূলস্থ জেলা সমূহের পলি মাটি ও যাহা অদ্যাপি সম্পূর্ণ মৃত্তিকার অবস্থা প্রাপ্ত হয় নাই এরূপ যে অপক্ক মৃত্তিকা তাহার সহিত বর্দ্ধমান ও বাঁকুড়া প্রভৃতির অতি পক্ক কাঁকুরে মাটির কৃষি কার্য্যের কখনই এক নিয়ম হইতে পারে না। উক্ত উভয় স্থানে এক প্রণালীর অনুসরণ করিয়া কৃষি কার্য্য করিতে গেলে নিশ্চয়ই ঠকিতে হইবে। অধিক কি, এক প্রদেশের কৃষক ও বলদ প্রভৃতিও অন্য স্থানে অকর্ম্মণ্য হইবে।

আরও দেখিতে পাওয়া যায় যে বর্দ্ধমান, বাঁকুড়া, কৃষ্ণনগর প্রভৃতির ধান্য ক্ষেত্রে সার না দিলেও জল সিঞ্চন করিয়া ক্ষেত্রে জল পূর্ণ করিয়া না রাখিলে ব্যর্থ মনোরথ হইতে হইবে। কিন্তু রংপুর, দিনাজপুর, খুলনা, ২৪-পরগণা প্রভৃতি জেলার ক্ষেত্রে সার দেওয়া বা জল সিঞ্চনের আবশ্যক নাই; অধিকন্তু অধিক বৃষ্টি হইলে খুলনা ও ২৪-পরগণার ধান্য ক্ষেত্র সমূহে অবিলম্বে আইল কাটিয়া বা খালের পুল বা কলের (১) কপাট মোচন করিয়া অতি সত্বর ক্ষেত্রের জল বহিষ্করণের পন্থা অবলম্বন করিয়া জল সরাইয়া দিতে হইবে। অপরদিকে ঢাকা, বাখরগঞ্জ প্রভৃতি কএকটি জেলার ক্ষেত্র হইতে জল সরাইবার কোন উপায়ই নাই, সেখানে আষাঢ় হইতে কার্ত্তিক মাস পর্য্যন্ত ভূমি একেবারে জলমগ্ন হইয়া থাকিবে, বরং যে বৎসর বানের জল কম আসিবে ও ধান্য ক্ষেত্র সমূহ অন্ততঃ দুই তিন হস্ত জল মগ্ন হইয়া জল তলে তলাইয়া না যাইবে সে বৎসর একেবারে হাহাকার ধ্বনি উত্থিত হইবে। এক দিকে যেমন রোগ পীড়ার বৃদ্ধি হইবে অপর দিকে সেইরূপ ধান্য জন্মানর পক্ষে বিষম ব্যাঘাৎ উপস্থিত হইবে।

উপরের কথিত প্রকারের অবস্থা প্রত্যক্ষ করিলে সহজ ও আদিম প্রকৃতির বুদ্ধি বিশিষ্ট একস্থান-বাসী লোকে বুঝিবে যে অন্য স্থানে কথনই ধান্য উৎপাদনের উপযোগী ভূমি নাই। এ সকল কারণে এই বঙ্গদেশের কৃষকের কৃষি বিজ্ঞানে সুশিক্ষিত হওয়ার প্রয়োজনীয়তা অত্যন্ত অধিক। কিন্তু আমাদিগের এমনই দুর্ভাগ্য যে আমাদিগের কৃষক-বর্গ একেবারেই অনভিজ্ঞ। কৃষি-বিজ্ঞান শিক্ষা ত বহু দূরের কথা, উহারা সম্পূর্ণ নিরক্ষর, গণ্ডমূর্খ, বর্ণ-বোধ পর্য্যন্ত বিরহিত।

অধিক দুঃখের বিষয় এই যে যাঁহারা এদেশে শিক্ষিত ভদ্রলোক ও বুদ্ধিমান বহুদর্শী বলিয়া নিজের পরিচয় প্রদান করেন ও সর্ব্বজ্ঞ বলিয়া অভিমান দেখান তাঁহারা এমনই স্থিতিশীল ও অপ্রত্যয়ী যে যদি আপনি শত-প্রমাণ-সিদ্ধ ও বহু বৈজ্ঞানিকের মস্তিষ্ক আলোড়নের এবং প্রত্যক্ষ প্রমাণ দ্বারা স্থিরীকৃত উপায়াদি অবলম্বন করিতে চান তাহা হইলেও কখন তাহাতে সম্মতি দিবেন না; প্রস্তাবকারীকে তখনই সহস্র দিক্ হইতে দলে দলে লোকে বিদ্রূপ আরম্ভ করিবে এবং হয় ত শেষে ঐ ক্ষুদ্র বিষয় লইয়াই একটা প্রকাণ্ড দলাদলির কারখানা সংগঠিত হইবে। সে যাহা হউক বর্ত্তমান অবস্থা দৃষ্টে আমাদিগের ধারণা হয় যে, যেরূপ উদ্যমে অতীত বৎসরদ্বয় হইতে কার্পাস প্রভৃতি কৃষির ব্যবস্থা হইতেছে যদি এই উদ্যম স্থায়ী ও কার্য্যকরী হয় তাহা হইলে শতাব্দির আর এক পাদ কাল পরে হাজার হাজার কৃষি বিদ্যালয় হইতে দলে দলে ব্রাহ্মণ, কায়স্থ, বৈদ্য কৃষি কার্য্যে দক্ষ, স্বহস্তে হল চালনে সক্ষম কৃষক, কৃষি-বিজ্ঞানে পণ্ডিত হইয়া ক্ষেত্রে কৃষিকার্য্য করিবে ও ঘরে বাহিরে স্ত্রী পুরুষে কৃষি-বিজ্ঞানের কুট প্রশ্ন লইয়া আন্দোলন আলোচনা আরম্ভ করিবে। এক কথায় যে দিন সর্ব্ব শ্রেণীর লোকের মধ্যে কৃষিকার্য্যের আন্দোলন আরম্ভ হইবে সেই সময়ে, সেই দিনে, আমাদিগের দুর্দ্দশার ও দুঃখের অবসান হইবে। ভারতবর্ষ চিরকালই কৃষি প্রধান দেশ। এদেশের বিশেষতঃ বাঙ্গালার মাটি স্বর্ণপ্রসূ। যে দেশের নারিকেল ফল দেখিয়া আকবর সাহা বাদসাহ

(১) পুল, ইষ্টক নির্ম্মিত পাকা গাঁথনি যুক্ত। ও কল, কাষ্ঠ ফলক (তক্তা) দ্বারা গঠিত; উহাকে বাক্স কল কহে। জমি অল্প হইলে বাক্স কল দেওয়া হয় তাহাতে ব্যয় ও অল্প। দশ, বিশ হাজার বিঘা ভূমি হইলে ইষ্টক নির্ম্মিত পুল করিয়া দেওয়া হয়। উভয়েরই ইংরাজী নাম Sluice Gate.

রোমাঞ্চিত কলেবরে বলিয়াছিলেন যে, যে দেশের মধ্যে খোদা দুইটা রুটী ও এক গ্লাশ পরিমিত জল দিয়াছেন সে দেশের ভূমি কি প্রকার? ডাক্তার ম্যাকনামারা বেল খাইয়া ও বেলের দোষ গুণ পরীক্ষা করিয়া বলিয়াছিলেন যে, যে দেশে বেল জন্মে সে দেশের লোক অনাহারে ও উদরাময়ে মরিবে কেন? ফলে যেখানে মৃত্তিকার অযত্ন সুলভ আম্র, কাঁঠাল, আতা, নোনা, কলা প্রভৃতি ফল ও সহস্র জাতীয় ধান্য অনায়াস লব্ধ সে দেশের মৃত্তিকা যে স্বর্ণপ্রসূ তাহাতে আর সন্দেহ মাত্র ও নাই। আমি অবগত আছি যে আমার একটি বন্ধু কোন রূপ চাষ কারকিত না করিয়া ও কপর্দ্দক মাত্র মালির বেতন না দিয়াও কেবল মাত্র "বৈষয়িক প্রয়োজন সাধন জন্য" একটা জমি ঘিরিয়া রাখিয়া কয়েক বৎসর পরে একটি প্রচুর ফলের বাগান লাভ করিয়াছেন। তিনি কেবল মাত্র সময়ে সময়ে ভোজনান্তে আতা, পেঁপে, আম্র, কাঁঠাল প্রভৃতির বীজগুলি ইচ্ছায় অনিচ্ছায় উপরের ঘর হইতে সেই বাগানের দিকে নিক্ষেপ করিতেন আর তাঁহার স্ত্রী সময় সময় লাউ, পুঁই প্রভৃতির মাদা * দিতেন এবং বাগানের পার্শ্বস্থ গোশালা হইতে চাকরেরা গোবর ও রন্ধনশালা হইতে স্ত্রীলোকেরা ছাই গুলি ঐ ঘেরা স্থানে সহজ সাধ্য বলিয়া নিক্ষেপ করিত। তাহাতে পাঁচ ছয় বিঘার একটা বাগান প্রস্তুত হইয়া গিয়াছে ও এখন তাহাতে বিস্তর লাভ হইতেছে। ফলে এখানকার ভূমি স্বর্ণপ্রসূ বটে কিন্তু স্বর্ণ ফলাইয়া লওয়া চাই; সুতরাং চাই কেবল কৃষি বিদ্যা, কৃষক ও বর্ত্তমান কৃষক পত্রিকার ন্যায় সাপ্তাহিক মাসিকও পাক্ষিক শত শত পত্রিকা ও পুস্তক ও লক্ষ লক্ষ অধ্যয়নশীল অভিনিবিষ্ট ছাত্র। তাহা হইলে অধ্যাপক আপনি আসিয়া যুটাবে। আর কৃষির উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে শিল্প কার্য্যের উন্নতি হইলে আর কেহই আমাদিগের অর্থাগমের দ্বার রুদ্ধ করিয়া রাখিতে পারিবে না। অর্থাগম ও কৃষির উন্নতি হইলে দুর্ভিক্ষ আপনা আপনি দূর হইয়া যাইবে। বর্ত্তমান সময়ে আমাদিগের কৃষি পদ্ধতি ঠিক অন্ধের পথ চলার ন্যায়; চক্ষু বুজিয়াই চলিতেছে। ইহার পরে কৃষিকার্য্যের উদ্ধার সাধন সঙ্কল্পে যদি সহস্র সহস্র কৃতবিদ্য মানবের মস্তিষ্ক সঞ্চালিত হইতে থাকে তাহা হইলে শস্য উৎপাদন আমাদিগের নিতান্তই আয়ত্ব হইয়া পড়িবে। তখন অনাবৃষ্টি হউক আর অতিবৃষ্টিই হউক, কিছুতেই আমাদিগকে অকৃতকার্য্য করিতে পারিবেক না। অতঃপর বিপুল আয়োজনের সহিত কৃষি শিক্ষার বন্দোবস্ত করা হউক ইহাই আমাদিগের প্রার্থনা।

কৃষিবিদ্যা সম্বন্ধে আমাদিগের জ্ঞান অতি সংকীর্ণ। তথাপি সহজ জ্ঞানে ও প্রত্যক্ষ দর্শনে জমির ও মৃত্তিকার অবস্থা এবং আব্‌হাওয়ার প্রকৃতি যতটুক্ বুঝি তাহা উপরে কথিত হইল এবং তাহাতে ইহাই বুঝা গেল যে বাঙ্গালার বিশ ত্রিশ মাইল দূরে দূরে চাষ কারকিতের নিয়ম সম্পূর্ণ অথবা আংশীক বিভিন্ন; অতএব প্রবন্ধ লেখকগণের বঙ্গভূমির কোন জেলা বা কোন অংশের কৃষির সম্বন্ধে প্রবন্ধ লিখিতেছেন তাহা প্রথমেই পরিষ্কার রূপে বলা কর্ত্তব্য বলিয়া আমরা মনে করি। তৎ-

* মাদা,—চারা প্রস্তুত জন্য বীজ বপনের স্থান।

পরে কৃষি যন্ত্র ও কর্ষণে নিয়োজিত পশু প্রভৃতির বিশেষ বিবরণ দেওয়াও বোধ হয় আবশ্যক। কৃষি যন্ত্র সম্বন্ধে অভিন্ন অবয়বের এক প্রকারের লাঙ্গলই আমরা প্রায় সর্ব্বত্রই দেখিতে পাই; ঐ প্রকার লাঙ্গল ব্যতীত বিভিন্ন জাতীয় লাঙ্গল কি অন্য প্রকারের যন্ত্রাদি বোধ হয় বঙ্গদেশে প্রচলিত নাই। অন্ততঃ ভিন্ন প্রকারের কর্ষণ যন্ত্রাদি আমরা কখন দেখি নাই সুতরাং তাহা বুঝিবার সামর্থ্যও আমাদিগের নাই। সর্ব্বশেষে কর্ষণোপযোগী পশু,—প্রবন্ধান্তরে আমরা তৎসম্বন্ধে একটু বিস্তৃত ভাবে আলোচনা করিব।

দেশান্তরে অশ্ব ও অশ্বতর দ্বারা চাষ হইয়া থাকে। এজন্য মাতলার প্রাচীন পোর্ট ক্যানিং কোম্পানী পর পর কয় বৎসর ঘোড়ার দ্বারা লাঙ্গল টানাইয়া ধানের চাষ করিয়াছিলেন। তাহাতে অশ্ব পালন ও কৃষক নিযুক্ত যন্ত্র তন্ত্র ক্রয় করিতে বিস্তর ব্যয় বাহুল্য হইলেও কার্য্য কালে ধান্য আদৌ জন্মে নাই। এজন্য কৃষিতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ দ্বারা পরীক্ষায় স্থির সিদ্ধান্ত হইয়াছিল যে ঘোড়ার খুর জোড়া, এজন্য ধান্য ক্ষেত্রের কর্দ্দমে ন্যূনাধিক এক ফুট মগ্ন হইয়া যায়, তাহাতে ঘোড়া ভাল চলিতে পারে না। কর্দ্দমে চলায় উহারা নিতান্ত অনভ্যস্ত; দ্বিতীয়তঃ ঘোড়ার খুর ঐরূপ গম্ভীর মৃত্তিকা ভেদ করিয়া নিম্নে অবতরণ করায় নিম্নস্থ লবণাক্ত মৃত্তিকা উপরে উঠিয়া পড়ায় সমস্ত ক্ষেত্রের ভূমি নোনা হইয়া যায়, সুতরাং ধান্যের বীজ উপ্ত অথবা চারার তরুণ কোমল শিকড় লাগিতে পারে না বরং তীব্র লবণের জ্বালায় জ্বলিয়া পুড়িয়া অবিলম্বে চারা সমূহ হরিদ্রাবর্ণ ধারণ করিয়া ক্রমে শুষ্ক হইয়া যায়। সাধারণতঃ ধান্য গাছের শিকড় দুই আড়াই ইঞ্চ ভূমির মধ্যে প্রবেশ করে মাত্র ও তাহার চারি পার্শ্বে রস ও সার আকর্ষণ করিয়া বর্দ্ধিত হয়। এদেশের ভূমি গ্রীষ্মকালের প্রখর রৌদ্রের তেজে কতকটা নিম্নস্থ লবণাম্বু-মিশ্রিত রস নিম্ন ভূপৃষ্ঠে উত্থিত করিয়া বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসে উপরের মৃত্তিকার সমুদয় অংশ নোনা করিয়া তুলে ও ঐ রসের বহুল অংশ শুষ্ক করিয়া ফেলে। রসের অবশিষ্টাংশ ধূলির সহিত মিশিয়া ভূপৃষ্ঠে অবস্থান করে; তৎপরে জ্যৈষ্ঠ মাসের শেষে ও আষাঢ়ের প্রথমে যে প্রবল বৃষ্টিপাত হয় তাহাতে ও আষাঢ়ের অবিরাম বর্ষণে উপরের নোনা কতক জলের সহিত মিশ্রিত ও তেজ হ্রাসপ্রাপ্ত হইয়া ভূগর্ভে প্রবেশ করে ও কতকাংশ বারিপাতে বিধৌত হইয়া খাল গাঙ্গে বাহির হইয়া যায় ও ভূমি লবণ শূন্য হইয়া কৃষি-কার্য্যের উপযোগী হইয়া উঠে। কিন্তু ঘোড়ার চাষে তাহার সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে কারণ গভীর * ভূমধ্যে যে লবণ মিশ্রিত অচল অনড় আলোক ও সূর্য্যতাপ বিবর্জ্জিত কৃষ্ণবর্ণ মৃত্তিকার স্তর থাকে তাহা অশ্ব খুরে সংলগ্ন হইয়া উপরে উত্থিত হয় ও উপরের ভূমি একেবারে লবণযুক্ত করিয়া ফেলে; সুতরাং ঘোড়ার চাষ এদেশে চলিতে পারে না। অশ্বতর সম্বন্ধেও সেই এক কথা। মহিষ দ্বারা বহু বিস্তৃত চাষ চলিতে পারে কি না তাহা এদেশে সাক্ষাত সম্বন্ধে পরীক্ষা করা হয় নাই, অন্ততঃ সেরূপ চাষের সম্বাদ আমাদিগের জানা নাই। তথাপি যেটুকু অনুমানে বুঝা যায় তাহাতে বোধ হয় উহাও কার্য্যকরী হয় না। একেই মহিষ বৃহৎ পশু; দেহ গুরুভার বিশিষ্ট তাহার উপর রৌদ্রে উহারা সহসা ক্লান্ত হইয়া পড়ে এজন্য মহিষ এদেশের প্রখর রৌদ্রে কৃষির উপযোগী নহে, এখানকার কৃষির একমাত্র উপযোগী বলদ; তদ্ভিন্ন গত্যন্তর নাই।—শ্রীরাজেন্দ্র নাথ চট্টোপাধ্যায়। (ক্রমশঃ)

* গভীর ভূমধ্য মানে এস্থলে নয় ইঞ্চ এক ফুট এই রূপ বুঝিতে হইবে।

কৃষক। মাঘ, ১৩১৪।

বীট-চিনি।

বিটের বৈজ্ঞানিক নাম *Beta Maritima*। সাধারণতঃ আমাদের দেশে শীতকালেই বীট অথবা বীট পালঙ্গের চাষ হয়। দেশী বীট অপেক্ষা বিলাতী বীজোৎপন্ন বীটের মূল স্থূলতর হয়। আমরা ইহা কেবল সব্জী হিসাবেই ব্যবহার করি কিন্তু বীট হইতে দুইটী প্রধান পণ্য প্রস্তুত হয়—শর্করা ও সুরা। বীটের চিনির প্রতিদ্বন্দ্বীতায় দেশীয় ইক্ষু চিনির ব্যবসায় যে ক্রমশঃ সঙ্কুচিত হইয়া আসিতেছে, তাহা অনেকেই বোধ হয় জানেন। বীট ও ইক্ষু শর্করার আমদানির আপেক্ষিক পরিমাণ অনেকবার বর্ত্তমান পত্রিকায় প্রদত্ত হইয়াছে। সুতরাং এস্থলে তাহার পুনরালোচনা অনাবশ্যক। আমরা এস্থলে কেবল এতদ্দেশে শর্করা উৎপাদনের জন্য বীটের চাষ হইতে পারে কি না, তাহাই বিবেচনা করিব।

সাধারণতঃ তিন জাতীয় বীট এতদ্দেশে উৎপাদিত হয়। দেশীয় বীট অথবা বীট পালঙ্গ (*B. Bengalensis*), ইহার ডাল পালা হয় ও মূল অপেক্ষাকৃত সরু। লাল বীট (*B. Vulgaris*) ও সাদা বীট (*B. cycla*), এই উভয় জাতীয় বীটই ভদ্রলোকে সখের জন্য উৎপাদন করেন। ১৮৩০ খৃষ্টাব্দে ফ্রান্স ও জর্ম্মনিতে প্রথম সাদা বীট হইতে চিনি প্রস্তুত হইতে আরম্ভ হয়। কিন্তু এখন সমস্ত ইউরোপ, আমেরিকা, নিউজিল্যাণ্ড প্রভৃতি দেশে উহা উৎপাদিত হইতেছে। শীতপ্রধান দেশে, যেখানে তাপের পরিমাণ ৬২°—৬৫° ফারণ্‌হিট্‌, সেই সমস্ত স্থানেই ভাল বীট জন্মায়। সুতরাং আমাদের দেশে উহা জন্মান একপ্রকার অসম্ভব বলিয়াই অনেকে বিবেচনা করেন। কিন্তু ভারতবর্ষে সকল ঋতুই বর্ত্তমান। উত্তর পশ্চিমাঞ্চলের শীত প্রধান স্থানে উহা জন্মাইলেও জন্মান যাইতে পারে।

আমেরিকার যুক্ত-রাজ্যের কৃষি বিভাগ কয়েক বৎসর হইতে বীট চাষ সম্বন্ধে অনেক অনুসন্ধান করিতেছেন। বলা বাহুল্য যে যুক্তরাজ্যে এমন অনেক স্থান আছে যাহাদের আবহাওয়া অনেকটা আমাদের দেশের মত। সুতরাং উক্ত স্থানের পরীক্ষাদি হইতে আমাদের জ্ঞানলাভের সম্ভাবনা আছে। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে বীট নিম্নভূমি অপেক্ষা উচ্চ ভূমিতে ভালরূপ জন্মায়। বস্তুতঃ পরীক্ষার দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে সমুদ্রের উপরিভাগের সহিত সমোচ্চ দেশ সমূহ হইতে যতই উর্দ্ধে যাওয়া যায় বীটের বৃদ্ধি, পরিপুষ্টি ও শর্করার হার ততই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। সূর্য্যকিরণের সাহায্যে পত্র-হরিৎ (Chlorophyll) শর্করা প্রস্তুত করে। শীত-প্রধান দেশে অধিকাংশ সময় আকাশ মেঘ ও কুজ্‌ঝটিকা সমাচ্ছন্ন থাকায় পত্র সমূহ সূর্য্যের সাক্ষাৎ কিরণ হইতে বঞ্চিত হয়। বীটের কিন্তু সাক্ষাৎ কিরণ না পাইলেও কোন অসুবিধা হয় না। পরোক্ষ (diffused) কিরণেও শর্করা সমান পরি-

মাণে উৎপাদিত হয়। এইত গেল আলোকের কথা। উত্তাপের বিষয় বিবেচনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, উত্তাপ যত অধিক হয় শর্করার মাত্রা ততই কমিয়া যায়। আবার শর্করার মাত্রা যত অধিক হয় রস সেই পরিমাণে নির্ম্মল হয়। ইহা দ্বারা বুঝিতে পারা যায় যে নিম্ন বঙ্গের প্রখর সূর্য্য কিরণ বীটের পক্ষে আদৌ উপযুক্ত নহে। কিন্তু ইহাও এস্থলে বলা উচিত যে উত্তাপ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে অনিষ্টকর নয়। কিন্তু উত্তাপ অধিক হইলে জমির রস শীঘ্র শীঘ্র শুকাইয়া যায় এবং গ্রীষ্মে গাছের পরিপুষ্টি কম হইয়া যায়। সুতরাং বর্ষা পড়িলে গাছের আবার নূতন বৃদ্ধি হইতে আরম্ভ হয়। অবশ্য উপযুক্ত পরিমাণে জল সেচন করিতে পারিলে কি হয়, তাহা এখনও পরীক্ষা সাপেক্ষ। বৃষ্টির জল সম্বন্ধে এই মাত্র বলিতে পারা যায় যে দমকা বৃষ্টিতে বীটের তাদৃশ উপকার নাই। বরং ফসলের বৃদ্ধি ও পরিপুষ্টির সময় অল্প অল্প মাত্রায় বৃষ্টি হইলে ফসল উত্তম জন্মিয়া থাকে।

মৃত্তিকা সম্বন্ধে যে পরীক্ষা হইয়াছে তাহাতে বুঝিতে পারা যায় যে দোঁয়াশ মাটিই উপযুক্ত। এতদ্দেশে কাহারও কাহারও মত যে, যে জমিতে পেঁয়াজ উত্তম রূপে জন্মায় তাহাতেই বীট চাষ করিতে পারা যায়। মতটা সম্পূর্ণ সমিচীন নহে। আসল কথা ভূপৃষ্ঠের উচ্চতা লইয়া। নিম্ন প্রদেশস্থ উত্তম জমির তুলনায় উচ্চ প্রদেশস্থ জমি অপেক্ষাকৃত হীন সার হইলেও উহাতে বীট ভাল জন্মিবে এবং শর্করার মাত্রাও অধিক হইবে। জমির রাসায়নিক উপাদান সমূহের তারতম্যে বীট উৎপাদনের তারতম্য কমই হইয়া থাকে। সুতরাং বীট চাষের জন্য জমির ভাল মন্দ নির্ব্বাচন অপেক্ষা উচ্চতা নিম্নতা নির্ব্বাচন অধিক আবশ্যকীয়। জমির সামান্য পার্থক্যে অধিক ক্ষতি হয় না। জমি ভাল হইলে বীট পরিমাণে অধিক হইয়া থাকে, কিন্তু শর্করার মাত্রা অধিক হয় না। অবশ্য দুই মণের স্থানে চারি মণ উৎপাদিত হইলে মোট শর্করার মাত্রা অধিক হইবে এবং সেই হিসাবে অধিক লাভ হইতে পারে। সার প্রয়োগেও ঠিক এইরূপই ফল। উহাতে কেবল ফসলের পরিমাণই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। খনিজ কিম্বা কৃত্রিম সার প্রয়োগ করিলে উৎপাদনের হার বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় কিন্তু শর্করার হার কমিয়া যায়। বিশেষতঃ নাইট্রোজেন প্রধান সারেই এইরূপ হয়। ইহাতে পাতা ও মূলের যথেষ্ট বৃদ্ধি হয় কিন্তু শর্করার মাত্রা কম হয়। পক্ষান্তরে ফস্ফরিক্ এসিড্ এবং পটাশ (অপেক্ষাকৃত কম মাত্রায়) বীটকে শীঘ্র পরিপুষ্ট করিয়া দেয়। সুতরাং এই দুই শ্রেণীর সার দ্বারা গাছের অনাবশ্যকীয় বৃদ্ধি না হইয়া শর্করার মাত্রা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। সমধিক পরিমাণে সার যুক্ত জমি ও একবারে অঙ্গারীয় সার বিহীন বালুকাময় জমিতে বীট উৎপাদন করিয়া দেখা গিয়াছে যে পূর্ব্বোক্ত প্রকার জমিতে অবশ্য বীট বড় হয় কিন্তু শেষোক্ত প্রকার জমির উৎপন্ন বীটের সহিত শর্করার হারের কোন প্রভেদ থাকে না।

এই সমস্ত ফল আলোচনা করিলে বুঝিতে পারা যায় যে কম উত্তাপ ও সমবৃষ্টিই বীট চাষের দুইটি অত্যাবশ্যকীয় উপাদান। নিম্নবঙ্গে দুইটিরই অভাব। নাসিক্ প্রভৃতি জেলায় উত্তাপ অনেক কম এবং একবারে দমকা বৃষ্টিও প্রায় হয় না। সুতরাং এ সমস্ত স্থল বীট চাষের পক্ষে অপেক্ষাকৃত অধিক উপযুক্ত। এ পর্য্যন্ত এতদ্দেশে বীট উৎপাদনের বিশেষ কোন চেষ্টা হয় নাই। বর্ত্তমান শর্করা ব্যবসায়ের ভাব গতিক দেখিলে বুঝিতে পারা যায় যে বীটের সহিত প্রতিদ্বন্দ্বীতায় ইক্ষুর সফল হওয়ার আশা সুদূর-পরাহত। সুতরাং এতদ্দেশে শর্করার

জন্ত বীট জন্মান যাইতে পারে কিনা তাহা বিশেষ অনুসন্ধান যোগ্য

পত্রাদি।

গো পালন।

বাঙ্গালা দেশ কৃষিপ্রধান স্থান। এদেশের কৃষিকার্য্যের প্রধান সহায় গরু। একটী গরু দ্বারা গৃহস্থের কত বিষয়ের কত উপকার হয়, তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না।

হিন্দু গৃহস্থ গরুকে দেবতা বলিয়া জ্ঞান করে, মাতার স্তন্যদুগ্ধ ছাড়িয়াই যাহার দুগ্ধ অবলম্বন করিয়া প্রাণরক্ষা করিতে হয়, তাহাকে দেবতা জ্ঞান করা অসঙ্গত নহে। গরু দ্বারা আমরা এতই উপকার পাই যে আমাদের প্রাচীনকালের মুনি ঋষিরা গরুকে পিতামাতার ন্যায় শ্রদ্ধা ভক্তি করিতে উপদেশ দিয়া গিয়াছেন। একটী বিদ্বান ব্রাহ্মণকে মারিয়া ফেলিলে তাহার অভাবে বিদ্যা এবং জ্ঞানালোচনাদি বিষয়ে সমাজের যত অনিষ্ট ও ক্ষতি হইতে পারে, একটী গরুকে নষ্ট করিলেও অন্য আর এক দিকে তেমনই সমাজের অনিষ্ট হয়, এই কারণে একজন বিদ্বান ব্রাহ্মণহত্যা করিলে যে পাপ হয়, একটী গরু নষ্ট করিলেও সেই পাপ হয়, এইরূপ হিন্দুশাস্ত্রে নির্দ্দেশ করে। ফলতঃ সমস্ত মনুষ্যজাতির পক্ষে বিশেষতঃ এদেশবাসীগণের পক্ষে গরু যে কতই উপকারী এবং এজন্য কতই আমাদের আদরের ও যত্নের বস্তু তাহা বলিয়া উঠা যায় না।

আমাদের এমন আবশ্যকীয় সামগ্রী গোজাতির এদেশে দিন দিনই দুর্দ্দশা হইতেছে। অনাহারে, অযত্নে, মড়কে দেশ মধ্যে প্রতিদিন হাজার হাজার গরু মরিয়া যাইতেছে। যত মরিতেছে তত জন্মিতেছেনা। এখন যে সকল গরু জন্মে তাহার মধ্যে যে গুলি বাঁচিয়া থাকে, তাহারাও প্রায় হৃষ্টপুষ্ট হয় না, প্রায়ই রোগা রোগা হয়। ইহার উপরে আবার আজিকালি দেশ মধ্যে মাংস বিক্রয় জন্যও অনেক গরু নষ্ট করা হইতেছে। এই বিষয়টীর দিন দিন এতই বৃদ্ধি হইতেছে যে অনেক স্থানে বাছুর মেলাই কঠিন হইয়াছে। অনেক স্থানে বাছুরের অভাবে অন্যায় উপায়ে দুগ্ধ দোহন করিয়া লইবার প্রথা প্রবর্ত্তিত হইতেছে। দুগ্ধ দধি ও ঘৃতের মূল্য কত চড়িয়াছে তাহা আর বলিবার প্রয়োজন করে না, সকলেই জানিতেছেন।

এই সকল প্রকারে চারিদিক হইতে দিন দিন গরুর যেরূপ অনিষ্ট হইতেছে, তাহাতে এরূপ আশঙ্কা করা যায় যে, এখন হইতে ইহার কোন প্রতিবিধানের চেষ্টা না হইলে আর কয়েক বৎসর পরে দুগ্ধ, দধি, ঘৃতাদি পাওয়া দুরূহ হইবে ও কৃষিকার্য্য চলাই কঠিন হইবে। এই সমস্ত কারণে বলদ ও গাভী উভয়েরই মূল্য ক্রমশঃই চড়িয়া যাইতেছে, তখন হয় ত গরুর অভাবে লাঙ্গল ত্যাগ করিয়া কোদালী দ্বারা কৃষকগণকে ক্ষেত্র প্রস্তুত করিতে হইবে, নচেৎ এইরূপ দুর্ম্মূল্যে কয়জন গরিব কৃষক লাঙ্গলের গরু ক্রয় করিতে পারিবে।

এদেশের কৃষিকার্য্যে গো ও মহিষ ভিন্ন অন্য কোন জন্তু গ্রহণ করা হয় না। তন্মধ্যে গরুই প্রধান। কিন্তু অশ্ব, মেষ ও ছাগ এই তিনটী পশু পালন করাও কৃষকের অবশ্য কর্ত্তব্য কর্ম্ম মধ্যে নির্দ্দিষ্ট আছে। এদেশে কৃষির জন্য কোন কৃষকই অশ্ব

পালন করে না। কিন্তু ইউরোপে অগই হল বহন করে। মেষ ও ছাগাদির বিষ্ঠায় উত্তম সার হয়। বোধ হয় কেবল তজ্জন্যই ঐ দুইটী পশু পালন করার বিধি আছে। ফলতঃ গোগণের সহিত এক গৃহে ছাগ বন্ধন করা প্রাচীন পরম্পরায় নিষিদ্ধ আছে। এদেশীয় গোগণের অধোগতির কয়েকটী কারণ আছে, তন্মধ্যে অতিরিক্ত পরিশ্রম, অল্পাহার, অসম্পূর্ণ বিশ্রাম, ও উৎকৃষ্ট ষণ্ডের অভাব, এই কয়েকটীকে প্রধান বলিয়া বোধ হয়। এই সকল দোষের সংশোধন আবশ্যক। যে কৃষক দুইটী মাত্র গরু রাখিয়া কৃষিকার্য্য করে, পরাশর তাহাকে গালি দিয়া গিয়াছেন। তাহার কারণ, ঐরূপ করিলে অতিরিক্ত পরিশ্রম করিয়া গরু সকল দুর্ব্বল ও শীঘ্র অকর্ম্মণ্য হইয়া যায়। এক খানি লাঙ্গলে যদি চারিটী গরু রাখা যায়, তাহা হইলে প্রত্যেক গরুর সম্ভব মত পরিশ্রম করিলেই চলিতে পারে। কিন্তু অনেকেই সেরূপ হিসাবে চলে না। যে সকল গরুকে অধিক পরিশ্রম করিতে হয়, তাহারা যদি পর্য্যাপ্ত আহার পায়, তাহা হইলেও তাহাদিগের তাদৃশ ক্ষতি হয় না। ফলতঃ এখন পশুগণের পর্য্যাপ্ত আহার পাইবার অনেক ব্যাঘাত হইয়াছে। পূর্ব্বে প্রায় প্রত্যেক গ্রামেই গরু চরিবার জন্য পৃথক ভূমি থাকিত, ঐ সকল ভূমিকে গোষ্ঠ বা গোচর বলিত। এখন লোক সংখ্যার বৃদ্ধি সহকারে আবাদ বৃদ্ধি হওয়ায় গোষ্ঠ আর প্রায় দেখা যায় না। কিন্তু এখনও কৃষক কি জমিদারগণ মনোযোগী হইলে গ্রামের অবস্থানুসারে প্রতি গ্রামে ২।১টী গোষ্ঠ রাখা নিতান্ত কঠিন হয় না, মাঠের কাঁচা ঘাস পশুগণের পক্ষে অন্যান্য আহারীয় অপেক্ষা বিশেষ পুষ্টিকর। ঐ ঘাসের অভাব এখনকার গোজাতির অধঃপাতের একটী প্রধান কারণ তাহার সন্দেহ নাই।

"শীতের ঘাস, বর্ষার পাশ" শীতকালে গোগণকে উদর পূর্ণ করিয়া আহার দিতে এবং বর্ষাকালে উত্তম স্থানে রাখিতে হয়। নতুবা গোগণের বিশেষ অনিষ্টের সম্ভাবনা। এখনকার কৃষকেরা প্রায়ই গোগণকে উত্তমরূপে রাখিতে পারে না। যে কৃষকের গাভী, বৎস, বলদ ইত্যাদিতে এক শত আছে, সে সেই সমুদায় গুলিকেই হয়ত একখানি সামান্য গোয়ালে রাখে। ইহাতে এই হয় যে অধিকাংশ গরু সমস্ত রাত্রি মধ্যে একবারও শয়ন করিতে পায় না, এবং যাহারা কথঞ্চিৎ শয়ন করিতে পায়, মল মূত্রে তাহাদিগেরও অর্দ্ধ অঙ্গ পচিয়া যায়। যে সকল গরু সূর্য্যোদয়ে লাঙ্গলে চষিতে আরম্ভ করিয়া দুই কি আড়াই প্রহর পর্য্যন্ত কঠিন পরিশ্রমে নিযুক্ত থাকে, তাহারা যদি রাত্রেও সম্পূর্ণ রূপ বিশ্রাম করিতে না পায়, তাহা হইলে কাজেই ক্রমে ক্রমে ঐ জাতির অধঃপাত হইয়া আইসে। অতএব যাহাতে গোগণ উপযুক্ত রূপ বিশ্রাম করিতে পায়, কৃষককে তদ্বিষয়ে মনোযোগী হওয়া আবশ্যক।

কৃষি কার্য্যের উন্নতি হয়, আজকাল দেশের অনেকেই এরূপ ইচ্ছা করিতেছেন। কিন্তু সর্ব্বাগ্রে গো জাতির উন্নতি বিধান চেষ্টা করা উচিত। কৃষি পরাশরে আত্মীয় ব্যক্তিকে গো সেবার্থে নিযুক্ত করার এইরূপ বিধান আছে। গরু সবল হইলেও লাঙ্গল ও মইয়ের সদ্ব্যবহার হইবে এবং উৎকৃষ্ট রূপে ভূমির আবাদ হইয়া শস্য বৃদ্ধি হইবেক।—শ্রীগুরু চরণ রক্ষিত, কুশীদা, মালদহ।

কালীগঞ্জ।

মান্যবর শ্রীযুক্ত "কৃষক" সম্পাদক মহাশয়
সমীপেষু—

জেলা খুলনা সাতক্ষীরা সবডিবিসনের এলাকা কালীগঞ্জ, আশাসুনী প্রভৃতি থানার এলাকাভুক্ত

নকীপুর ঈশ্বরীপুর ও মুন্সীগঞ্জ ব্যতীত সমস্ত স্থানের ধান্যই পৌষ মাস প্রবর্ত্তনের পূর্ব্বেই কর্ত্তন শেষ হইয়া গিয়াছে। অন্যান্য বর্ষে মাঘের দুই সপ্তাহ পর্য্যন্তও ধান্য কাটা হইত। বর্ত্তমান বর্ষে অনুমান সিকি, তিন আনা রকম ধান্য জন্মিয়াছে। গ্রামে পুরুষ লোক শূন্য, প্রায় সকলেই ধান্য কর্ত্তন ও দাউলিয়ার কার্য্য (মজুরী) করিয়া যদি কিছু খোরাকির ধান্য সংস্থান করিতে পারে, সেই চেষ্টায় নকীপুর, ঈশ্বরীপুর, মুনসীগঞ্জ ও চালনা অঞ্চলে গমন করিয়াছে। যাহারা এক শত, দেড় শত বিঘা ভূমিতে ধান্যের চাষ করিয়াছিল তাহারাও পেটের জ্বালায় (নিতান্ত বিদেশ গমনে অনভ্যস্থ হইলেও) এবার স্ত্রীপুত্র ত্যাগ করিয়া দূরতর স্থানে গমন করিয়াছে। গ্রাম যেন স্ত্রীরাজ্যে পরিণত হইয়াছে। যাহারা বৃদ্ধ ও রুগ্ন এবং নিতান্ত একক কেবল তাহারাই বাড়িতে আছে, সুতরাং জন মজুরের অভাব হইয়াছে। রোজ মজুর।৵০ আনা হইতে ॥০ আনায় উঠিয়াছে। "অত্যুচ্চৈবপতনায়" এই যে অত্যধিক মূল্যেও মজুর মিলিতেছে না, আমাদিগের নিশ্চয় বিশ্বাস যে দাউলে ভাবাপন্ন কৃষকগণ গৃহে প্রত্যাগত হইলেই মজুরী একেবারে হ্রাস প্রাপ্ত ও দুই আনা, ছয় পয়সায় অবনত হইবে। ভিখারীগণের বিদেশ গমন জন্য সংখ্যা হ্রাস হইয়াছে। পাটের দর সহসা হ্রাস হইয়া, অগ্রহায়ণের শেষ হইতে একেবারে চারি পয়সা সের অর্থাৎ ২॥০ টাকা মণ বিক্রয় হইতেছে। মহাজনগণ ৮॥০ টাকা দরে মণ ক্রয় করিয়া নৌকা ভাড়া ও মুটের মজুরী দিয়া মাথায় করিয়া বহন করিয়া কলিকাতায় পাট লইয়া যাইয়া আড়তদারী, গুদামভাড়া ও টাকার সুদ (ব্যাজ) সহ কেহ ৪॥০ টাকা কেহ ৪।০ টাকায় বিক্রয় করিয়া ভয়ানক ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া আসিয়াছে। তাহারা এইক্ষণে পাটের গন্ধ পাইলেই পলায়ন করিতেছে, সে দিকে আর ভরসা করিয়া চাহিয়াও দেখে না। আর এক শ্রেণী যাঁহারা মাল গুদাম বোঝাই করিয়া কোলে করিয়া বসিয়া আছেন, তাঁহারা ক্রমেই হতাশ ও টাকার ব্যাজে বিজড়িত হইতেছেন। এপ্রদেশে স্বকীয় অর্থে পাট ক্রয় বিক্রয় করিতে সক্ষম এরূপ ধনী লোক একটিও নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। সকলেই কলিকাতার আড়তদার মহাজনদিগের অর্থ ঋণ লইয়া কাজ কর্ম্ম করেন, ভাগ্য বৈগুণ্যে বর্ত্তমান সনে পাট ব্যবসায়ী মাত্রেই বিপন্ন ও ঋণ জালে জড়িত হইয়াছেন। দুর্ভাগ্য কৃষকগণও ধান ছাড়িয়া পাটের চাষ করিয়া বিলক্ষণ আক্কেল প্রাপ্ত হইয়াছে অদ্যাপিও যাহার দুই দশ মণ মাল মজুত আছে, তাহারও ক্রেতা অভাবে মাল বিক্রয় হইতেছে না। পল্লিবাসী ইতর, ভদ্র কৃষক ও ব্যবসায়ী কেহই পূর্ব্বাহ্নে কলিকাতার বাজারের উঠতি পড়তি বুঝিতে না পারিয়া সর্ব্বদাই অত্যধিক পরিমাণে ক্ষতিগ্রস্থ হন। রাজধানিতে বিস্তর অভিজ্ঞ দালাল ও মুৎসদ্দী আছেন শুনিতে পাই; তাঁহারা বহুপূর্ব্বে বাণিজ্য দ্রব্যের ভবিষ্যৎ বাজার নরম হইবে কি গরম হইবে বুঝিতে পারেন। অতঃপর তাঁহারা যদি সময় সময় নিজের অসীম অভিজ্ঞতা বলে ভাবি উঠতি পড়তির অবস্থা মাসিক, সাপ্তাহিক ও দৈনিক সম্বাদ পত্রে দয়া করিয়া প্রকাশ করেন, তাহা হইলে তাঁহাদিগের স্বদেশী দুস্থ কৃষকগণের যথেষ্ট উপকার হইতে পারে।

বর্ত্তমান সময়ে সমস্ত আহারীয় দ্রব্য এবং বস্ত্রাদি সকলই দুর্ম্মূল্য। কালীগঞ্জ বাজারে বেগুন ১টা এক পয়সা, মূলা মাঝারি ৪টা এক পয়সা, গোল আলু ৮০ সিক্কা ওজনের মণ ৬৲ টাকা ধান্য পূর্ব্ববৎ নূতন পাঁচ পালি এবং পুরাতন ৩॥০ পালি কিন্তু পুরাতন ধান্য, চাউল আর আমদানী নাই। নূতন চাউল

একটু কমিয়া ৪॥০ টাকা ৪৸০ টাকা দরে বিক্রয় হইতেছে। কিন্তু দেশের অবস্থা জানিয়া ধান্য চাউলের বাহিরের ক্রেতা আদৌ নাই, মুড়ি ও খৈর জন্য পুরাতন হামাই ধান্যের বিশ ৫১৲ টাকা অর্থাৎ ৴৫ সের পালির ৩টা দরে বিক্রয় হইতেছে, সর্ষপ তৈল মণ ২১৲ টাকা, নারিকেল তৈল ২৪৲ টাকা কিন্তু বর্ত্তমান বর্ষে বোধ হয় পূর্ব্ব বৎসরের তুলনায় সিকি জমিতেও তৈল বীজ উপ্ত হয় নাই, কালী কলাই ৬॥০ ও মুসুরী ৮।০ টাকা বিক্রয় হইতেছে, সস্তার মধ্যে এক্ষণে খেজুর গুড় কিছু সস্তা বোধ হইতেছে খেজুর গুড় ৴১০ সের বিক্রয় হইতেছে।

বর্ত্তমান বর্ষে একেই ধান্য জন্মে নাই তাহার উপর আবার পৌষ মাসের প্রথমে অসংখ্য অগণিত পার্ব্বত্য পক্ষী বিলে পড়িয়া এক এক রাত্রে দশ বিঘা ভূমির ধান্য ভক্ষণ করিয়া বিচালির ডাঁটা সার করিয়া রাখিয়াছে, এরূপ এক দল দুই দল নহে বহু দলে বিভক্ত খগেন্দ্র সৈন্য পঙ্গপালের ন্যায় ভিন্ন দলে বিলের নানা অংশ আক্রমণ ও ধ্বংশ করিয়াছে। আশ্চার্য্যের বিষয় এই যে ১৩০৩ সালের মন্বন্তরের বারে ইহাদিগেরই পূর্ব্ব পুরুষগণ অথবা এই বংশের এই জাতীয় পক্ষিই লক্ষ লক্ষ আমদানী হইয়াছিল।

বিগত প্রথম পৌষের বৃষ্টির পরে পুনরায় পৌষ মাসের অবসান কালেও কালীগঞ্জের ইতস্ততঃ বৃষ্টি হইয়াছে; ইন্দ্রদেব বোধ হয় বকেয়া বাকি বৃষ্টি শোধ করিয়া দিতেছেন; কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে পৌষের বৃষ্টিতে লাভ বড় কম। তথাপি নিরবচ্ছিন্ন অমঙ্গল মঙ্গলময়ের রাজ্যে কিছুতেই থাকিতে পারে না। সুতরাং একদিকে যেমন পাকা ধানে মই দিতেছে, তেমনই অপর দিকে লাউ, বেগুন প্রভৃতি তরকারির চাষের একটু সুবিধা; যে পশুখাদ্য তৃণ মাঠে অদৃশ্য প্রায় হইয়াছিল উহা বৃষ্টির জলে বর্দ্ধিত ও গোকুলের আশু জীবন ধারণের উপায় হইয়াছে।

বিগত পৌষ মাসের মধ্যে বা মাঘ মাসের প্রথম সপ্তাহ পর্য্যন্ত আদৌ কুয়াশা হয় নাই। আগামী বর্ষের পক্ষে ইহা একটী ভয়ানক দুর্লক্ষণ। জনপ্রবাদ ও পরীক্ষিত সত্যও বটে যে পৌষের যে যে তারিখে যে পরিমাণ কুজ্ঝটিকা হইবে, আষাঢ়ের সেই সেই তারিখে সেই পরিমাণে বর্ষণ হইবে। এবৎসর পৌষ মাসে যখন কুয়াশা হইল না তখন আষাঢ় মাসেও বৃষ্টি হইবে না।

বেঙ্গল গভর্ণমেণ্ট খুলনা জেলায় পঁচিশ হাজার টাকা তাগাবি দাদন জন্য মঞ্জুর করিয়াছেন; কিন্তু খুলনার কর্ত্তৃপক্ষগণ অদ্যাপি ঐ টাকার একটিও লৌহ সিন্দুক হইতে বাহির করেন নাই। বোধ হয় তাঁহারা মতলব করিয়াছেন যে যখন একেবারে দুর্ভিক্ষ দাবানল প্রজ্জ্বলিত হইয়া মানব জীবন আহুতি হইতে থাকিবে তখন তাঁহারা এক দুই করিয়া গণনা মুদ্রা বাহির করিবেন; কিন্তু আমরা বলি অগ্নি প্রজ্জ্বলিত হইতে না দেওয়াই বিবেচকের কার্য্য। অতঃপর রাজপুরুষেরা যদি এখনও এই ফেব্রুয়ারী মাসের মধ্যে ঐ টাকা গুলি বিল ও খালের বাঁধ (ভেড়ি) প্রস্তুত জন্য কর্জ্জ দাদন দিয়া কালীগঞ্জ আশাসুনী এবং পাইক গাছার বিল সমূহে লবণ জল প্লাবন রোধ করিবার উপায় করিতেন তাহা হইলে আপাততঃ কৃষকগণ মজুরী করিয়া অন্ন সংস্থান করিতে পারিত। আর ভবিষ্যতে বিলের লবণত্ব বিদূরীত হইয়া ১৩১৫ সালে বিনা বাধায় উত্তম ধান্য জন্মিত, কিন্তু তাহা না করিয়া ভূমি লবণ জল শিক্ত হওয়ার অবসর প্রদান করিলে

প্রবহমান দক্ষিণ বায়ুতে নদির জোয়ারের লবণ জল সতেজ হইয়া উঠিয়া একবারে বিল ডুবিয়া গেলে আর কোন বুদ্ধিই খাটিবে না। দুর্দ্দমনীয় জল বেগ নিবারণ করিয়া মরা আটা শূন্য ধূলিবৎ মাটি দ্বারা খাল বান্ধিলে সে বাঁধ কখনই নিরাপদ ও সুরক্ষিত হইবে না। আর সময় নাই তৎপর হইয়া কার্য্য করা কর্ত্তব্য।

কালীগঞ্জে খাদ্য শস্য ও দ্রব্যাদি পূর্ব্ববৎ এখন দুর্ম্মূল্য ও দুষ্প্রাপ্য রহিয়াছে। কেবল ঠিকা মজুর আট আনা পর্য্যন্ত যাহা বর্দ্ধিত হইয়াছিল তাহাই কমিয়া চারি আনা পূর্ব্ববৎ হইয়াছে। ধান্য /৫ সের পালির চারিটা সাড়ে চারিটা বিক্রয় হইতেছে। উহাতে ।৪ সের হইতে ।৬৩০ ওজনের হইতে পারে। তৈলশস্য এবৎসর বড়ই দুর্ম্মূল্য।

শ্রীরাজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায়।

মুঙ্গেরে মাঘ মাসে শস্যের অবস্থা।—এই জেলায় কুরথী ও কলাই অনেকদিন হইল কাটা শেষ হইয়াছে। বৃষ্টি অভাবে কুরথী কলাই তত সুবিধাজনক হয় নাই। এই জেলায় প্রথমে রবি শস্যের অবস্থা একবারে মন্দ ছিল না, তাহার উপর এই মাসের প্রথমে দুই এক পসলা জল হওয়াতেও বেশ শস্যের আশা করা গিয়াছিল, কিন্তু ১৭ই মাঘ এ অঞ্চলে শিলাবৃষ্টি ও আকাশ কুয়াশায় আচ্ছন্ন থাকাতে ও পূর্ব্বদিক হইতে বাতাস প্রবাহিত হওয়াতে মটর, সরিষার ও অরহরের ফুল ও ছোট ছোট ফল গুলি নষ্ট হইয়া গিয়াছে। পূর্ব্বদিকের বাতাসে এ অঞ্চলে ফসলে পোকা লাগে বলিয়া অনেক ফসলে পোকা লাগার আশঙ্কা করা যায়। প্রথমে যে বৃষ্টি হইয়াছিল, সে সময়ে পশ্চিমে বাতাস প্রবাহিত হওয়াতে ফসলে পোকা লাগে নাই। বৃষ্টি হওয়াতে শস্যের কোন উপকার হইল না। এদেশে চাউলের দর ৬।০ সের অপেক্ষা বেশী আর হইল না। মুঙ্গেরে এবার প্লেগের সংখ্যা খুব কম, স্বাস্থ্য তত মন্দ নয়।

শ্রীউপেন্দ্র কুমার দত্ত, মুঙ্গের।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

বঙ্গে ইক্ষুর আবাদ।—(১৯০৭) আশ্বিন মাসের মাঝামাঝি ইক্ষুর চাষের অবস্থা বেশ ভাল রকমই ছিল; কিন্তু তারপর পৌষ মাসের শেষ পর্য্যন্ত মধ্যে মধ্যে সামান্য বৃষ্টি হওয়ায় ইক্ষুর বিশেষ ক্ষতি হইয়াছে। মোট ৪৩৫,৫০০ একর জমিতে ইক্ষুর আবাদ হইয়াছে। বিগত বৎসর অপেক্ষা প্রায় ১১,০০০ একর অধিক জমিতে ইক্ষু চাষ হইয়াছে, তথাপিও দেখা যায় যে পূর্ব্বে যে পরিমাণ ইক্ষু চাষ হইত তদপেক্ষা এখনও ৩,৪০০ একর জমি কম রহিয়াছে। উত্তর বিহারে অনেক গুলি চিনির কারখানা স্থাপিত হওয়ায় এবার গত বৎসর অপেক্ষা ইক্ষুর চাষ অধিক হইয়াছে। নিম্নবঙ্গে কিন্তু ইক্ষুর আবাদ কমিয়া গিয়াছে ও দক্ষিণ বিহার, ছোট নাগপুর এবং উড়িষ্যাতে সমানই আছে। প্রত্যেক জেলা হইতে যে বিবরণী আসিয়াছে তাহাতে দেখা যায় যে দ্বারবঙ্গে ও সাঁওতাল পরগণায় ৮৶০ আনা, গয়া, চম্পারণ, হাজারিবাগ ও ভগলপুরে ৮/০ হইতে ৮৵০ আনা; বর্দ্ধমান, পাটনা, মজঃফরপুর ও মানভূমে ৷৷৶০ হইতে ৮/০ আনা; সাহাবাদ, সারণ এবং পূর্ণিয়ায় ৷৷৵০ হইতে ৷৷৶০; বাঁকুড়া, মেদিনীপুর ও মুর্শিদাবাদে ৷৷০ হইতে ৷৷৵০ আনা ফসল

জন্মিয়াছে। গড়পড়তা অনুমানে ৮৶৹ আনা রকম ফলন দাঁড়াইয়াছে মনে হয়। একর প্রতি ২২ হন্দর * গুড় উৎপন্ন হইয়াছে ধরিয়া লইলে এবৎসর ৮,১৪৩,৯০০ হন্দর গুড় উৎপন্ন হইয়াছে। বিগত বর্ষে ৮,৪০৫,১০০ হন্দর গুড় জন্মিয়াছিল।

এতদ্ব্যতীত খেজুর গুড় ১,৫৫৭,২৩৬ হন্দর, তাল গুড় ২১,৩৪৬ হন্দর উৎপন্ন হইয়াছে। সর্ব্ব সমেত ৯,৬২২,৪৮২ হন্দর ভুরা চিনি উৎপন্ন হইয়াছে বলিয়া অনুমান করা যায়।

বোম্বাইয়ে তিলের আবাদ।—(১৫ই ডিসেম্বর ১৯০৭ পর্য্যন্ত) মোটের উপর ৯৯৫০০০ একর পরিমিত জমিতে তিলের আবাদ হইয়াছে। তন্মধ্যে ইংরাজ অধিকারে ৪২৭,০০০ একর এবং দেশীয় রাজাধিকারে ৫৬৪,০০০ একর। ফসল আশানুরূপ দাঁড়ায় নাই। শেষে বৃষ্টি না হওয়ায় অনেক স্থানে বিশেষতঃ উত্তর গুজরাট, পূর্ব্ব দাক্ষিণাত্য প্রদেশে এবং কর্ণাটকে ক্ষেতের ফসল শুকাইয়া গিয়াছে।

ফলনের পরিসাণ নিম্নরূপ দাঁড়াইয়াছে;—গুজ্‌রাট (খাস) ৬,৫৬০ টন; গুজরাট ষ্টেটস্ ৩৯,৪০০ টন; দাক্ষিণাত্য ৮,৩০০ টন; দাক্ষিণাত্য ষ্টেটস্ ৫৮ টন; কর্ণাটক ২,২০০ টন; কর্ণাটক ষ্টেটস্ ৯৯০ টন; কঙ্কন ১,৯৬০ টন; কঙ্কন ষ্টেটস্ ৩০০ টন; সিন্ধু ৩,৪০০ টন এবং খয়েরপুর ষ্টেটস্ ৫০০ টন।

বোম্বাইয়ে চীনা বাদাম।—(১৫ই ডিসেম্বর ১৯০৭ পর্য্যন্ত)।

ইংরেজ অধিকারে	৭৬,৬০০ একর
দেশীয় রাজাধিকারে	২০,০০০ ,,
মোট	৯৬,৬০০ একর

পরিমাণে জমিতে চীনা বামের চাষ হইয়াছে।

ইংরেজ অধিকারে	৪৮,২০০ টন
দেশীয় রাজাধিকারে	১০,৯০০ টন
মোট	৫৯,১০০ টন

ফসল উৎপন্ন হইয়াছে বলিয়া অনুমিত হয়।

অন্য বৎসর অপেক্ষা বর্ত্তমান বর্ষে ফলন কম হইয়াছে তাহার প্রাধান কারণ এই যে, বীজ বপন সময়ে বৃষ্টি ভালরূপ হয় নাই। উত্তর বিভাগে শেষেও বৃষ্টির অভাবে অনেক ক্ষতি হইয়াছে, তার উপর খালে ও কুয়ায় জল না থাকায় সেচন জলও মিলে নাই। দক্ষিণ বিভাগে যেখানে জল সেচনের সুবিধা ছিল সেখানে ফসল ভাল হইয়াছে, অন্যত্র বৃষ্টির অভাবে খারপ হইয়াছে। দুইটী তালুক হইতে সংবাদ পাওয়া যায় যে, তথায় রোগাক্রান্ত হইয়া শস্য নষ্ট হইয়াছে। এক্ষণে ইহাও বলা আবশ্যক যে দেশীয় রাজ অকিারের মধ্যে কোলহাপুরেই সমধিক পরিমাণে মাট বাদামের চাষ হয়। এখানে এবার ১৩,০০০ একর জমিতে চাষ হইয়াছিল এবং ফসল জন্মিয়াছেও ভাল।

বঙ্গে নীলের আবাদ।—(১৯০৭) জমির পরিমাণ বর্ত্তমান বর্ষে উত্তর বিহার, চম্পারণ, সারণ, মজঃফরপুর এবং দ্বারবঙ্গে নীল চাষের অবস্থা ভাল। মুঙ্গরের উত্তর ভাগে এবং ভগলপুরে নীলের অবস্থা অবস্থা মন্দ ছিল না, কেবল পূর্ণিয়ায় মে ও জুন অনাবৃষ্টিতে এবং জুলাই মাসে জলপ্লাবনে শস্যের হানি হইয়াছে। অন্যান্য স্থানেও জলের অভাবে হইয়াছিল। সর্ব্ব সমেত ১৪৬,৮০০ একর জমিতে নীলের আবাদ হইয়াছে। ১৯০৬ সালে ১৩৬,৮০০ একর এবং ১৯০৫ সালে ১৬১,৫০০ একর পরিমাণ জমি নীল চাষের আবদ্ধ ছিল।

ফলনের হার।—মজঃফরপুরে ৮৶৹ আনা; দ্বারবঙ্গে ৮৶৹ আনা; সারণ ৮/১০ চম্পারণ ও

* ১ হন্দর মোটামুটি ১মণ ১৪ সের।

ভগলপুর ৸৹; মুঙ্গের ৸৶৹ এবং পূর্ণিয়ায় ।৶৹ আনা ফসল হইয়াছে।

বিহারের প্রধান প্রধান জেলা গুলিতে উৎপন্ন নীলের পরিমাণ ২০ পাউণ্ড এবং অপরাপর স্থানে ১২ পাউণ্ড ধরিয়া হিসাব করিলে ৩১,৯৮৬ ফ্যাকুটরি মণ নীল উৎপন্ন হইয়াছে। কিন্তু মজঃফরপুর জেলায় এবৎসর একর প্রতি ফলন ১,৮৭১ পাউণ্ড মাত্র জন্মিয়াছে বলিয়া অনুমান করিলে, উৎপন্ন নীলের পরিমাণ আরও কম দাঁড়াইবে এবং বোধ হয় ২৯,৯১৩ পাউণ্ডের অধিক হইবে না। কলিকাতার মোরণ কোম্পানী অনুমান করেন যে বিহারে ২৫,০০০ মণ এবং অন্যান্য জেলায় ১,৭০০ মণ মাত্র, মোট ২৬,৭০০ মণ নীল উৎপন্ন হইয়াছে।

বঙ্গে তুলার আবাদ।—(১৬ই ডিসেম্বর ১৯০৭) সাঁওতাল পরগণা, মানভূম, সম্বলপুর, সিংভূম, রাঁচি, আঙ্গুল ও মেদিনীপুরে জলদি জাতীয় তুলার এবং সারণ, মানভূম ও দ্বারবঙ্গে নাবী জাতীয় তুলার আবাদ হইয়া থাকে। সেপ্টেম্বর ও অক্টোবর মাসে বৃষ্টি অভাবে কি জলদি কি নাবী উভয় তুলারই ক্ষতি হইয়াছে। কেবল আঙ্গুলে জলদি তুলার ও দ্বারবঙ্গে নাবী তুলার বিশেষ কোন অনিষ্ট হয় নাই। কটকে জলপ্লাবনে তুলার আবাদ নষ্ট হইয়াছে। বর্ত্তমান বর্ষে ৩৮,৯১২ একর পরিমাণ জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে এরূপ অনুমান করা যায়।

জলদী তুলা	৪,৫৫১ বেল
নাবী ,,	১০,৫০০ ,,
মোট	১৫,০৫১ বেল

তুলা উৎপন্ন হইবে।

ব্রহ্মদেশ।—উত্তর বিভাগে এবং চিনহিল প্রদেশে সামান্য বৃষ্টি হইয়াছে। নিম্নব্রহ্মে ধান কাটা শেষ হইয়াছে; ঝাড়া মাড়ার কার্য্য সুচারুরূপ চলিতেছে। উত্তর ব্রহ্মে হৈমন্তিক ধান্য কাটা হইতেছে এবং বাসন্তি ধান্য রোপন চলিতেছে।

পূর্ব্ববঙ্গ এবং আসাম।—লুসাই পর্ব্বত, দারঙ্গ, নওগাঙ্গ, সিবসাগর, লক্ষীমপুর এবং গারো পার্ব্বত্য প্রদেশে কিঞ্চিৎ পরিমাণ বৃষ্টি হওয়ায় ক্ষেত্রে বর্ত্তমান শস্যের কিছু উপকার হইয়াছে। হৈমন্তিক ধান্যের আহরণ কার্য্য প্রায় শেষ হইয়া আসিল। চা বাগান কোপন ও চা গাছের ডাল ছাঁটাই হইতেছে।

বঙ্গদেশ।—জানুয়ারি মাসের প্রথমে বিভিন্ন জেলায় বৃষ্টি হইয়া বাসন্তি ফসলের বিশেষ উপকার করিয়াছে। পাটনার অন্তর্গত বার সবডিভিসনে পোকার উপদ্রবে শস্য হানি হইতেছে। দক্ষিণ বিহারে আফিম চাষ ভালরূপ চলিতেছে। বাঁকুড়া, নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, বালেশ্বর, পালামউ এবং সাঁওতাল পরগণার অন্তর্গত দেওঘরে প্রভূত পরিমাণে খাদ্য শস্যের অভাব হইয়াছে। কটকে ও বাঁকুড়ায় দুর্ভিক্ষ নিবারণার্থ পূর্ত্তকার্য্য খোলা হইয়াছে। প্রায় ২,০৮৪ জন পূর্ত্তকার্য্যে খাটিতেছে ও ৮,৫০৭ জন লোককে অপারগ বলিয়া সাহায্য করা হইতেছে। অন্যান্য স্থানেও দুর্ভিক্ষের আশঙ্কা দিন দিন বাড়িতেছে। সাধারণ সকল লোকেরই কষ্ট হইয়াছে। শ্রীমৎ রামকৃষ্ণ পরমহংস দেবের শিষ্যগণ চারিদিক হইতে অর্থ বস্ত্রাদি সংগ্রহ করিয়া ইতর, ভদ্র অনেকের গ্রাসাচ্ছাদন যোগাইতেছেন। উড়িষ্যায় ১১ই জানুয়ারি পর্য্যন্ত বৃষ্টি হয় নাই, সেখানে বাসন্তি ফসলের অবস্থা শোচনীয়।

যুক্তপ্রদেশ।—৪১টী জেলায় ১ ইঞ্চির উপর বৃষ্টি হইয়াছে। এখনও স্থানে স্থানে জলের বিশেষ আবশ্যক। শীত অত্যন্ত অধিক, প্রচুর শিশিরপাত হইতেছে। ইহাতে যব, গম,

ছোলার উপকার হইবার সম্ভাবনা। কিন্তু অরহর ও শরিষার, যাহাতে ফুল আসিয়াছে, তাহা এই অতিরিক্ত শিশিরপাতে নষ্ট হইবে এরূপ আশঙ্কা হয়। আখমাড়া চলিতেছে।

পূর্ত্তকার্য্যে ১৫১,৭৪২ জন খটিতেছে, তাহাদের ছেলেপিলে ২৯,২১৬ জনকেও সাহায্য করা হইতেছে। এতদ্ব্যতীত ৪,৫৬৬টী বাটিতে ১২০,২৬৩ জন ভদ্র পরিবারকে সাহায্য করা হইতেছে। চাউলের দর ৮॥০ সের হইতে ১০॥০ সের।

পঞ্জাব।—অম্বালায় সুবৃষ্টি হইয়াছে। লাহোর, সাহপুর, রাওলপিণ্ডি এবং মিয়ানওয়ালি-তেও সামান্য বারিপাত হইয়াছে। আখমাড়াই হইতেছে। জৈ ও মুলার বপনকার্য্য এই বৃষ্টি হওয়ায় সুচারুরূপে চলিতেছে।

পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশ।—এখানেও সামান্য পরিমাণে বৃষ্টি পতিত হইয়াছে এবং বর্ত্তমান শস্যের কথঞ্চিৎ উপকার হইয়াছে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

ফাল্গুন মাস।

সব্জী বাগান।—তরমুজ, খরমুজ, শসা, ঝিঙ্গা প্রভৃতি যে সকল দেশী সব্জীর চাষ মাঘ মাসে আরম্ভ হইয়াছে, তাহা এই মাসে প্রায় শেষ করিতে হইবে। সব্জী ক্ষেত্রে জল সেচনের সুব্যবস্থা করিতে হইবে। চাঁপা নটে বীজ এই সময় বপন করিলে ও জল দিতে পারিলে অতি সত্বর নটে শাক পাওয়া যায়।

কৃষি-ক্ষেত্র।—যথা ছোলা, মটর, যব, শরিষা, ধনে প্রভৃতি সমুদয় এতদিনে ক্ষেত্র হইতে উঠাইয়া গোলাজাত করা হইয়াছে। এই সময় ক্ষেত্র সকল চষিয়া ভবিষ্যতে পাট, ধান প্রভৃতি শস্যের জন্য তৈয়ারি করিয়া লইতে হইবে। ইক্ষু এই সময় বসান হইয়া থাকে।

ফলের বাগান।—ফলের বাগানে আম, লিচু, লকেট, পিচ প্রভৃতি ফল বৃক্ষে জল দিবার ব্যবস্থা ছাড়া অন্য কার্য্য নাই।

ফুলের বাগান।—এখন বেল, জুঁই, মল্লিকা প্রভৃতি ফুল গাছের গোড়া কোপাইয়া জল সেচন করিতে হইবে। কারণ এখন হইতে উক্ত ফুল গাছ গুলির তদ্বির না করিলে জলদি ফুল ফুটিবে না। জলদি ফুল না ফুটিলে ফুলে পয়সা হইবে না। ব্যবসার কথা ছাড়িয়া দিলেও বসন্তের হাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ফুল না ফুটিলে ফুলের আদর বাড়ে না।

এই সময় টবে রক্ষিত পাতাবাহার, পাম প্রভৃতি ও মূলজ ফুল ও বাহারি গাছ সকলের টব বদলাইয়া দিতে হয়।

পান চাষ করিবার ইচ্ছা থাকিলে এই সময় পানের ডগা রোপণ করিতে হয়।

বাঁশ ঝাড়ের তলায় পাতা পড়িয়া সঞ্চিত হইয়া আছে, সেই পাতায় এই সময় আগুন লাগাইয়া পোড়াইয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। সেই ছাই বাঁশের গোড়ায় সারের কার্য্য করে, এবং নিম্ন-বঙ্গে যেখানে ম্যালেরিয়ার প্রকোপ অধিক সেইখানে এই প্রকার বহুদূরব্যাপী অগ্নি জ্বালিলে গ্রামের স্বাস্থ্যোন্নতি হয়।

ঝাড়ের গোড়া হইতে পুরাতন গোড়া ও শিকড় উঠাইয়া না ফেলিলে ঝাড় খারাপ হয়। আগুন দ্বারা পোড়াইলে এই কার্য্যের সহায়তা হয়। পুকুরের পাঁক মাটিতে বাঁশের খুব বৃদ্ধি হয়।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

বীজ বপনের সময় নিরুপণ তালিকা।—এই পুস্তিকাখানির দ্বিতীয় সংস্করণ বাহির হইয়াছে। যদি কখন্ কোন জমিতে, কি বীজ বপন করিতে হইবে জানিতে চান, তাহা হইলে এইরূপ একখানি পুস্তক কাছে রাখা আবশ্যক। ইহাতে এবারে একটী তালিকা সন্নিবেশিত হইয়াছে, উহাতে জমির ও বীজের পরিমাণ, কত হাত অন্তর চারা বসাইতে হইবে, কিরূপে চারা তৈয়ারি করিতে হইবে, কিরূপ জল সেচনের আবশ্যক ইত্যাদি চাষির জ্ঞাতব্য সকল বিষয়ই আছে বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। দাম ৵০ আনা মাত্র। ডাক মাশুল সমেত ৵১০ পয়সা পাঠাইলে কৃষক অফিস হইতে পাওয়া যাও।

ভারতে ও জাপানে তুলার ব্যবসা।—ভারত হইতে জাপানে তুলা রপ্তানি হইয়া থাকে। এক্ষণে শুনা যাইতেছে যে ইংরেজের জাহাজে করিয়া তুলা রপ্তানি করিলে জাপানীরা ঐ তুলা খরিদ করিবে না। প্রথমতঃ ইহা অনুমিত হইয়াছিল যে ইংরেজ গভর্ণমেণ্ট জাপানবাসীগণকে সর্ব্বত্র জাহাজ চালাইবার অধিকার না দেওয়ায় এই বিপত্তি ঘটিয়াছে। কিন্তু এ কথা সত্য বলিয়া মনে হয় না। জাপানে তুলা রপ্তানির জন্য "Rengokai" নামক একটী সমিতি গঠিত হইয়াছে। তাহারাই বোম্বাই হইতে জাপানে তুলা রপ্তানি করিবে। তাহারা জাপানি জাহাজ ব্যতীত অন্য জাহাজে তুলা রপ্তানি করিতেছে না।

কর্ক।—সকলেই অবগত আছেন যে কর্ক নামক বৃক্ষের ছাল হইতে বোতলের ছিপি ও অন্যান্য বহুতর কার্য্য হইয়া থাকে। ফরাসী দেশের এক দল ব্যবসায়ী এই কর্কের ব্যবসা করিতেছেন। তাঁহাদের ভারতবর্ষে একজন এজেণ্টের আবশ্যক। উক্ত ফার্ম্মের নাম ঠিকানা আবশ্যক হইলে নিম্নলিখিত ঠিকানায় পত্র লিখিবেন :—The Director General of Commercial Intelligence, 5, Clive Street, Calcutta.

হস্ত পরিচালিত তাঁতের জন্য পুরস্কার।—ভারতীয় কৃষি-সম্মিলনীয় তৃতীয় অধিবেশনে আমেদ নগরের মিঃ চর্চ্চিলকে তাঁহার আবিষ্কৃত "নূতন চর্চ্চিল লুম" নামক তাঁতের জন্য ১২৫৲ টাকা পারিতোষিক দেওয়া হইয়াছে। এই তাঁতটী বিশেষ কৌশলে নির্ম্মিত। বাইসিকল নামক দ্বিচক্র গাড়ী বোধ হয় কাহারও দেখিতে বাকী নাই। বয়নকারী ঐ রূপ একখানি দ্বিচক্র গাড়ীর উপর বসিয়া তাঁতটী অনায়াসে পদদ্বারা চালাইতে পারেন। পায়ের সন্নিহিত চাকার সহিত চামড়া দ্বারা অন্যান্য স্থান গুলি সংযুক্ত. তাহাতেই চলিয়া থাকে। উক্ত সম্মিলনী "সরাজী গরীব লোকের তাঁত" নামক তাঁতকে ১২৫৲ টাকা পারিতোষিক দিয়াছেন। ইহা প্রচলিত তাঁতের ন্যায় সকল কর্ম্মের উপযোগী কিন্তু তদপেক্ষা দ্বিগুণেরও অধিক পরিমাণ কাপড় এক সময়ে বোনা যায়।

ব্রেজিলে নূতন গাছের আঁশ।—রাও, ডি জোনেরো ষ্টেটে "lin Perini" নামক এক প্রকার গাছের আঁশ বাহির করা হইতেছে। ইহা শণ এবং তিসির আঁশের মত গুণবিশিষ্ট। মেঃ রিথমিট এবং পেরিনি কোম্পানি একবার ১২ বেল অপর একবার ১৬ বেল ঐ গাছের আঁশ ইউরোপে

পাঠাইয়াছেন। রোডিও ও রাইও ষ্টেটে প্রায় ৬০০ টন "lin Perini" গাছ উৎপন্ন হইয়াছে। লণ্ডনের বিখ্যাত ব্যবসায়ী যে, ক্রাই মায়ারর্ণ এই আঁশ বাজারে চালাইবার জন্য অনেক খরচ করিতেছেন। প্রথম যে নমুনা প্রেরিত হইয়াছিল তাহা প্রতি টন ৪০ পাউণ্ড দরে বিক্রয় হইয়াছে।

ময়মনসিংহ সারস্বত প্রদর্শনী।—বর্ত্তমান সন সারস্বত প্রদর্শনীতে শ্রীযুক্ত নগেন্দ্রনাথ রায় চৌধুরী মহাশয় কয়েক রকম আঁশ প্রস্তুত করিয়া প্রদর্শনীতে দিয়াছিলেন। আঁশের নাম নিম্নে দেওয়া হইল। আঁশগুলি উৎকৃষ্ট হইয়াছে। ইহা ব্যতীত তাঁহার প্রদত্ত বাঁধা কপি, সালগম, মূলা, আলু, পেঁয়াজ, ওল, মানকচু, চুপড়ী আলু, কুমড়া, প্রভৃতি সর্ব্বোৎকৃষ্ট হইয়াছে। আঁশের নাম;—১ ঢেঁড়স, ২ বনকার্পাস, ৩ বননালিয়া, ৪ বেড়েলা, ৫ মুর্গা, ৬ কাটশোলা, ৭ আনারস, ৮ কেতকী, ৯ স্থলপদ্ম, ১০ তুলা, ১১ কলা।

সার সংরক্ষণ।—উত্তমরূপে রক্ষা করিতে পরিলে পশুর মল ও মূত্র অপেক্ষা সুলভ এবং কার্য্যকর সার অতি অল্পই পাওয়া যায়। মলের প্রধানতঃ ফস্ফরিক এসিড ও মূত্রের নাইট্রোজেনও পটাস মূল্যবান উপাদান। পশুশালা হইতে মূত্র যাহাতে বহির্গত হইয়া স্বতন্ত্র স্থানে রাখিতে পারা যায় তাহার ব্যবস্থা আবশ্যক। স্থানান্তরে রক্ষিত মলের সহিত উহা মিশ্রিত করিতে পারা যায় কিম্বা একবারে ক্ষেত্রে প্রয়োগ করিলেও চলে। উত্তমরূপ বাঁধান গর্ত্তই তরল অথবা কঠিন উভয় প্রকার সার সংরক্ষণের উপযুক্ত উপায়। অধিক বৃষ্টি হইতে রক্ষার জন্য ছাদ ও অত্যধিক উষ্ণতা নিবারণের জন্য সার বেশ করিয়া চাপিয়া দেওয়া আবশ্যক। যদি খোলা যায়গায় সার রাখা ভিন্ন আর কোনও উপায় না থাকে তাহা হইলে সারের সহিত মাটি মিশ্রিত করিতে হয় এবং সারের স্তূপ ৬ই পরিমিত দোঁয়াশ মাটি চাপা দেওয়া আবশ্যক।

REGISTERED No. C. 102

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—একাদশ সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, এস্।

ফাল্গুন, ১৩১৪।

মিলার প্রিণ্টিং ওয়ার্কস্;
১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। ফাল্গুন, ১৩১৪ সাল। ১১শ সংখ্যা।

সহজ কৃষি।

কদলী (কলা)

ধান চাষ কিম্বা কপি, বেগুন প্রভৃতি সব্জী চাষ সকল সময় ভদ্রলোকের পক্ষে সহজ সাধ্য নহে। কারণ ভদ্রলোকে প্রায় হাতে হাতিয়ারে কাজ করিতেই পারেন না; রৌদ্র বৃষ্টি সহ্য করিয়া ক্ষেতে উপস্থিত থাকিয়া জন মজুর খাটাইয়া চাষ করাও তাঁহাদের পক্ষে বিশেষ কষ্টকর হইয়া উঠে, কিন্তু তাহা না করিলেও চাষে লাভ হয় না। লোকে কথায় বলে—"খাটে খাটায় লাভের গাতি, তার অর্দ্ধেক কাঁধে ছাতি; ঘরে বসে পুছে বাত, তার কপালে হা ভাত।"

ভদ্রলোক, চাষ আবাদে ব্রতী হইতেছেন, তাঁহারা যাহাতে বড় কাজে হাত দিয়া একেবারে ভগ্নোৎসাহ না হন সেই জন্য তাঁহাদের প্রথমতঃ দুই চারিটি সহজ সাধ্য চাষ বাছিয়া লওয়া উচিত। কলা, মানকচু, পটল, পেঁপে, নেবু প্রভৃতির আবাদ অপেক্ষাকৃত সহজ। আমরা ক্রমান্বয়ে এই কয়টী বিষয়ের আলোচনা করিয়া দেখাইব যে এ গুলির আবাদ করা কেন সহজ বা ইহাতে লাভই বা কিরূপ।

বর্ত্তমান প্রবন্ধের বিষয় কদলী।

ইহার বাঙ্গালা নাম কলা, সংস্কৃত নাম রম্ভা, কদলী, বঙ্গদেশে সর্ব্বত্র কলা বলে, বোম্বাইয়ে কদলী, হিন্দুস্থানে কেলা নামে অভিহিত। উদ্ভিদ-শাস্ত্রীয় নাম Musa Sapiontum। কদলী কাদা দোঁয়াশ জমিতে উত্তমরূপ জন্মে। পুরাতন পুষ্করিণী সংস্কার করিয়া তাহার পাড়ের জমিতে পাঁক মাটি ছড়াইয়া কলা গাছ বসাইলে যথেষ্ট লাভ হইয়া থাকে। উদ্ভিদ্‌শাস্ত্রের হিসাবে এতদ্দেশীয় কলার প্রধানতঃ ৪ জাতি—সেপিএণ্টাম, রুব্রা, চাইনেন্‌-সিস্, আরাকানেন্‌সিস্ মর্ত্তমান প্রভৃতি প্রথমগণের অন্তর্গত। কলিকাতার বাজারে সাধারণতঃ চাঁপা, চাটিম (মর্ত্তমান জাতীয়) মর্ত্তমান, পিনাং কাঁটালি, কালী বউ (কাঁটালি জাতীয়), কানাই বাঁশী (চাটিম জাতীয়), কাবুলী (মর্ত্তমান জাতীয়), রাজা (মর্ত্তমান জাতীয়), মোহন বাঁশী (মর্ত্তমান জাতীয়), অমৃত মান (মর্ত্তমান জাতীয়), ডউরে (কাঁটালি জাতীয়), ঢাকাই মর্ত্তমান ও কাঁচকলা এই কয় জাতীয় কলা দেখা যায়। বঙ্গদেশে যে কয় জাতীয় কলা দেখিতে পাওয়া যায় তন্মধ্যে কেবল কাঁচকলা ব্যতীত অপর সমস্ত জাতীয় কলাই পক্ক অবস্থায় ভক্ষিত হইয়া থাকে। পাকা কলা গুলির তিনটী প্রধান বিভাগ করা যায়। যথা—কাঁটালি, মর্ত্তমান ও চাঁপা।

কলাকে ওষধি জাতির অন্তর্ভূক্ত করা হয়। যাহাদের ফল পাকিয়া গাছ মরিয়া যায় তাহাদিগকে ওষধি বলে। ইহার গাছ এক একটী ৫ হইতে ১০ হাত পর্য্যন্ত লম্বা হয়। বঙ্গদেশে ডউরে কলার গাছ খুব লম্বা এবং কাবুলী কলার গাছ সর্ব্বাপেক্ষা খর্ব্বাকৃতি হইয়া থাকে। ভারতবর্ষে সমুদ্রের উপকূলেই কলা গাছ সমধিক পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়। সমুদ্র উপকুল ব্যতীত অন্যান্য স্থানেও কলা গাছ জন্মিয়া থাকে। চট্টগ্রামে কলা গাছের বন দেখা যায়। ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জ কলার বনে সমাচ্ছন্ন এবং সিংহলের মধ্য প্রদেশে কলার বন আছে। কেহ কেহ বলেন যে, বোম্বাই, যুক্ত-প্রদেশ ও ভারতের অপরাপর কোন কোন স্থানের বনে কলা গাছ দেখা যায়। কিন্তু ইহা নিশ্চয় বলা যায় না যে, সেগুলি আপনা আপনি জন্মিয়াছে কিম্বা বহু পূর্ব্বকালের আবাদ উৎপন্ন। এক্ষণে সেগুলি অযত্নে থাকিয়া বন্য হইয়া গিয়াছে।

কলা চাষের প্রণালী।—সাধারণতঃ লোকে ফলের জন্য কলার আবাদ করিয়া থাকে। এক্ষণে কোথাও কোথাও আঁশের জন্য কলার আবাদ করা হইতেছে। মান্দ্রাজের গোদাবরী ও কৈম্বাটুর প্রদেশে সমধিক পরিমাণে কলার আবাদ দেখিতে পাওয়া যায়। একটু স্বভাবতঃ আর্দ্র জমিতে কলা ভালরূপ জন্মায়। ৮ হাত অন্তর, ১ হাত গভীর গর্ত্ত করিয়া কলা গাছ বসাইবার নিয়ম। কলা গাছ রোপণ সম্বন্ধে একটী খনার বচনও আছে;

"আট অন্তর এক হাত বাই।
কলা পুঁতো গৃহস্থ ভাই॥
পুতো কলা না কেটো পাত।
তাতেই কাপড় তাতেই ভাত॥
তিনশ, ষাট ঝাড় কলা রুয়ে।
গৃহস্থ থাকে ঘরে শুয়ে॥"

৮ হাত অন্তর কলা গাছ বসাইলে সাধারণ বঙ্গ দেশীয় বিঘায় ১০০ ঝাড় মাত্র কলা গাছ বসান যাইতে পারে। ৩॥ বিঘা মাত্র জমিতে ৩৬০ ঝাড় কলা গাছ বসান যায়। এই ৩॥ বিঘা জমিতে কলার আবাদ করিয়া সেকালে একটী গৃহস্থ প্রতি-পালন হইতে পারিত। কলা চাষে বিশেষ আয়াস ও পরিশ্রম নাই সুতরাং ভদ্রলোকের পক্ষে সুবিধা-জনক। প্রত্যেক ঝাড়ে গড়ে প্রতি বৎসর খুব কম করিয়া ধরিলেও ১৲ টাকা আয় হইতে পারে। তখন লোকের এত সামান্য অভাব ছিল ও দ্রব্যাদি এত সস্তা ছিল যে গৃহস্থ মাত্রেই দিন ১৲ টাকা আয়ে সন্তুষ্ট থাকিতে পারিত। সেকালের ও একালের পার্থক্য এই প্রবাদ বাক্য হইতে বেশ বুঝা যায়। তারপর পুতো কলা না কেটো পাত ইহার অর্থ আর কাহাকেও বুঝাইতে হইবে না। পাত কাটিলে গাছ নিস্তেজ হইবে এবং ফল ছোট হইবে সুতরাং তাহাতে আশানুরূপ পয়সা হইবে না ইহা বিশেষ করিয়া বলা বাহুল্য। পাত কাটিলে কলাতে বীজ জন্মায় বিশেষতঃ কাঁটালি কলায় ইহা অধিক প্রত্যক্ষ করা যায়। আঁস বঁটিতে পাত কাটিলে গাছে পোকা লাগিয়া গাছ মরিয়া যায়, এইরূপ জনপ্রবাদও আছে। কলা গাছ রোপণের সময় আষাঢ়, শ্রাবণ কেহ কেহ আশ্বিন মাসেও

কলা গাছ বসাইয়া থাকেন। কলা গাছ, জমি হইতে প্রচুর রসাকর্ষণ করে। অধিক রস না পাইলে কলা গাছ বাঁচে না। সেই জন্য অত্যন্ত শীত বা গ্রীষ্মের সময় কলা গাছ বসাইলে বাঁচে না। প্রবাদ বাক্যই আছে "ডাক দিয়া বলে রাবণ, কলা রোবে আষাঢ়, শ্রাবণ"। ভাদ্র মাসে কিন্তু কলা বসান চলে না। কথিত আছে ভাদ্র মাসে কলা পুঁতিয়া রাবণ সবংশে নিহত হইয়াছিলেন। বঙ্গদেশে পচা বর্ষা হয়। জমির কর্ত্তিত আগাছা কুগাছা ও কন্দ মূলাদি ঐ সময় বৃষ্টির জলে পচিয়া নষ্ট হয়। সেই জন্য ঐ সময় কলা গাছ বসাইলে নষ্ট হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। বোধ হয় এই হেতুই নির্ব্বন্ধাতিশয়ে উক্ত প্রকারে ভয় দেখাইয়া কলা গাছ বসান নিবারণ করা হইয়াছে।

কলা গাছের পাইট অতীব সহজ। একটু ভাল করিয়া জমি কোপাইয়া বা চষিয়া তাহাতে কলা গাছ বসাইলেই চলিতে পারে। মান্দ্রাজ বিভাগে যে সকল জমিতে নদীর জল উঠে তাহাতে কলার আবাদ করা হয়, নদীর জল এক আধ দিন জমিতে বসিতে দিয়া জল বাহির করিয়া দেওয়া হয়। যেখানেই কেন কলার আবাদ করা হউক না জমিতে যাহাতে জল না বসে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য। ক্ষেতের মাঝে জল নিকাশের নালা থাকা আবশ্যক। মাটি কাদা দোঁয়াশ হওয়া চাই একেবারে কর্দ্দমাক্ত হইলে জল নিকাশ ভাল রূপ হইবে না। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে পাঁক মাটিই কলা গাছের পক্ষে বিশিষ্ট সার। যেখানে নদীর জল উঠিয়া পলি পড়ে সেখানে কোন সারের আবশ্যকতা নাই। কোথাও কোথাও অন্যান্য সারও ব্যবহার করিতে হয়; বন নীলের পাতা পচা এবং পুরাতন গোবর সার কলা গাছের জন্য ব্যবহার করা হয়। কিন্তু গোবর সার প্রয়োগ করা সকল সময় শুভ নহে। গোবর সার প্রয়োগে গাছে মাজ্‌রা পোকা ধরিতে পারে। সময় সময় প্রত্যেক গাছে, রেড়ীর খৈল ।৴॥০ সের, সরিষার খৈল ।৴০ পোয়া উত্তমরূপ মিশ্রিত করিয়া তাহার সহিত আধ তোলা হিরাকস্ (Sulphate of Iron) কিম্বা তুঁতে (Sulphate of Copper) আধ তোলা মিশাইয়া ব্যবহার করিয়া আশাতিরিক্ত ফল পাওয়া গিয়াছে। এই সার প্রয়োগের আর একটী বিশেষ উপকার এই যে ইহাতে কলা গাছে পোকা ধরিতে পায় না। আমাদের বিবেচনায় গোবর সার আর পচা পাতার সঙ্গেও হিরাকস্ কিম্বা তুঁতে মিশাইয়া ব্যবহার করিলে মন্দ হয় না। অন্য সার প্রয়োগ করা অপেক্ষা যে কলা গাছ গুলি কলা কাটিয়া লইবার পর ক্ষেতের চতুর্দ্দিকের পগারে ফেলিয়া রাখা হইবে সে গুলি পচিয়া গেলে তাহা পলি বা পাঁক মাটি মিশাইয়া ব্যবহার করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। কলা গাছ বসাইবার নিয়ম ভিন্ন ভিন্ন স্থানে ভিন্ন ভিন্ন রূপ। সচরাচর ২৪ পরগণায় কলার তেউড় (চারা কলা গাছ) বা বড় গাছ উপরি উক্ত ব্যবধান মত বসান হয়। কোথাও তেউড় বা গাছ বসাইয়া তাহা জমির উপর হইতে ১ বা ১॥ হাত রাখিয়া কাটিয়া বাঁশের বা কাঠের মুগুর দিয়া থেঁতো করিয়া ভূমিসাৎ করিয়া দিতে হয়; কুত্রাপি কলার মূলের উপর কাণ্ড কিঞ্চিৎ মাত্র রাখিয়া তাহা অধোমুখ করিয়া রোপণ করা হয়। এই রূপ ব্যবস্থায় কলা গাছ রোপণ করিলে মূল দেশ হইতে সতেজে তিন চারিটী তেউড় বাহির হয় এবং সেই রূপ তেউড় ক্রমে বলবান বৃক্ষে পরিণত হইয়া সুন্দর ফল প্রসব করে। কলার তেউড় তুলিয়া প্রতি বৎসর অন্যত্র লাগান ভাল। প্রথম বৎসরের দুই সারির মধ্যে দ্বিতীয় বৎসর এবং দ্বিতীয় বৎসরের ২ সারির মধ্যে তৃতীয়

বৎসর এই ভাবে তেউড় লাগাইলে, ক্ষেত্রের প্রায় সমস্ত স্থানেই গাছ লাগান হয় অথচ স্থান পরিবর্ত্তনের জন্য ফলও উত্তম হইয়া থাকে। কাঁদিতে ফল ধরা শেষ হইয়া গেলে অন্তভাগের মোচা কাটিয়া ফেলিয়া দিতে হয়। কর্ত্তিত স্থানে সামান্য চুণ প্রলেপ দ্বারা বন্ধ করা আবশ্যক। উপরোক্ত রোপণ প্রণালী সমূহের মধ্যে কোন প্রথাটী সর্ব্বাপেক্ষা লাভজনক আমাদের গোবিন্দপুর পরীক্ষা ক্ষেত্রে তাহার পরীক্ষা চলিতেছে।

বৎসরে একবার আশ্বিন, কার্ত্তিক মাসে কলা বাগান কোপাইয়া পুরাতন মূল তুলিয়া গোড়ায় সার বা নূতন মাটি দিয়া বাঁধিয়া দিতে হয়। এতদ্ব্যতীত কলা গাছে অন্য পাইট নাই। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে সরস জমি দেখিয়া কলা বাগান বসাইতে হয়। জল ছেঁচিয়া কলা বাগান রক্ষা করা সুকঠিন। সরস জমি হইলেই কলা গাছ ভাল রকম ফলিবে তাহাতে আর সন্দেহ নাই। আমরা সাহাবাদ জেলায় নিরস মাটিতে জল সিঞ্চন দ্বারাও উত্তমরূপ কলার আবাদ করিতে পারিয়াছিলাম। ইতিপূর্ব্বে আমাদের আর একটী কথা বলা উচিত ছিল। প্রত্যেক কলা গাছের গোড়া কোপাইবার সময় প্রতি ঝাড়ে দুইটী বা তিনটী সতেজ গাছ রাখিয়া বাকি গুলি উঠাইয়া ফেলিতে হয়। ঝাড়ে অধিক গাছ থাকিলে কোনটার ফল ভাল হইবে না। কলার আবাদে ব্যয় বাহুল্য নাই। আমরা বিশেষ লক্ষ্য করিয়া দেখিয়াছি। এক বিঘার একটা কলা বাগানে তিন বৎসরে ২০৲ টাকার অধিক খরচ পড়ে না এবং ১॥ বৎসর পরে এক বিঘা জমির কলা গাছ হইতে কলা বেচিয়া ও গাছের কলা কাঁদির দাম ধরিয়া লইয়া প্রায় ২০৲ টাকা মূল্য নিদ্ধারণ করা যাইতে পারে। তারপর প্রত্যেক বৎসর প্রতি কলা ঝাড় হইতে সুফসল হইবে ধরিয়া লইলে প্রতি বৎসর এক টাকা আয় হইতে পারে। একটা তিন বিঘা কলা বাগানের রক্ষণাবেক্ষণ একটা মালির দ্বারা চলিতে পারে। তাহার মাহিনা বৎসরে ১০০৲ টাকা ধরিলে প্রতি বিঘায় খরচ মাহিনা হিসাবে ৩৩৷/৫ এবং নগদ মজুর ও অন্যান্য বাজে খরচ ৬৸৵১৫ হইলে মোট খরচ ৪০৲ টাকার অধিক হইবে না। ইহার উপর অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি ও ঝড় শিলাপাত প্রভৃতি কারণে শস্য হানি সম্ভাবনার জন্য শতকরা ২৫৲ টাকা বাদ দিলে ও এক বিঘার খাজনা ৫৲ টাকা ধরিলে বিঘা প্রতি ৩০৲ লাভ হইবার খুব সম্ভাবনা। কোন বিশেষ সার প্রয়োগ করিলে খরচ যেমন কিছু অধিক পড়ে কিন্তু সেই পরিমাণে ফসলের হার বাড়িয়া লাভও অধিক হয়, বরং খরচের অনুপাতে লাভের মাত্রা বাড়িবার সম্ভাবনা।

গবাদির বিষ চিকিৎসা।

বিষ।—কোন জিনিষ অল্প মাত্রায় খাইলে, খাওয়াইয়া দিলে, কিম্বা চর্ম্ম মধ্য দিয়া শরীরের কোন অংশে প্রবেশ করাইয়া দিলে প্রাণী সকল যদি রোগগ্রস্ত হয় কিম্বা মরিয়া যায় তবে সেই

জিনিষকে বিষ কহে। অধিক পরিমাণে কোন জিনিষ না খাইলে গোরু প্রভৃতি রোমন্থকারী পশ্বাদির বিষ লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং বিষ লক্ষণ প্রকাশ পাইতে অন্যান্য জাতীয় পশু হইতে ইহাদের অধিক সময় লাগে। কিন্তু বিষের প্রকৃত বৈজ্ঞানিক ব্যাখা দুরুহ ব্যাপার এবং এই প্রবন্ধের সেই উদ্দেশ্য নহে, সে কারণ বিষ বলিলে আমরা মোটা-মুটী ভাবে যাহা বুঝিতে পারি তাহা পূর্ব্বে বিবৃত হইয়াছে।

বিষ প্রয়োগ প্রণালী।—গো-চারণে, গোয়ালের গামলায় চামারেরা বিষ ছড়াইয়া রাখে। সচরাচর চামারেরা ঘৃত, ময়দা ও চিনির সহিত মিশাইয়া ঢেলা করিয়া কিম্বা কলাপাতায় অথবা অন্য কোন পাতায় বাঁধিয়া গোরুর মুখে বিষ পুরিয়া দেয়। কোন কোন চামার গুহ্যদ্বার অথবা যোনিদ্বার দিয়া শরীরের ভিতরে কিম্বা তীক্ষ্ণ অস্ত্র দ্বারা চর্ম্ম মধ্য দিয়া শরীরের কোন অংশে বিষ প্রবেশ করাইয়া দেয়। অনেক দুষ্ট লোক ঔষধের সহিত গোরুকে বিষ খাওয়ায়। সচরাচর চামারেরা সেঁকো বিষ, কাঠ বিষ, রসকর্পূর, কুঁচলে, কুঁচ, ধুতুরা ও খোরা-সানি আজোয়ান ব্যবহার করিয়া থাকে। গো-বসন্ত রোগে যে সকল গোরু মরে তাহাদের পাকস্থলী ও অন্ত্রের পদার্থ সকল চামারেরা দুরস্থ কোন গ্রামের গো-চারণ মাঠে ছড়াইয়া রোগ বহু স্থান ব্যাপী করিয়া থাকে কিম্বা সংক্রামক রোগে মৃত গোরুর পাকস্থলী ও অন্ত্র ছোট ছোট করিয়া কাটিয়া শুকাইয়া রাখে এবং সুযোগ মতে গোরুর শরীরে প্রবেশ করাইয়া দেয়। উপরে লিখিত বিষ গুলির মধ্যে কুঁচ ব্যতীত যে কোনটী উদরস্থ হইলে বিষ লক্ষণ প্রকাশ পায়। কুঁচ খাইয়া গোরুগুলি প্রায়ই বিষাক্ত হয় না, সে কারণ চামারেরা নিম্নলিখিত উপায়ে কুঁচ ব্যবহার করিয়া গোরুদিগকে মারিয়া ফেলে:—প্রথমে কুঁচের বিচীগুলি গুঁড়া করিয়া জলের সহিত মিশায়, পাকাইয়া পাকাইয়া লোহার সুঁইএর ন্যায় করে এবং সুঁইএর অগ্রভাগটী অত্যন্ত তীক্ষ্ণ করে। পরে কাঠের হাতলে সুঁইটী দৃঢ়ভাবে সংবদ্ধ করিয়া রাখে এবং সুযোগ মতে চর্ম্মের মধ্যে সুঁই প্রবেশ করাইয়া দেয়, সুঁইএর অগ্রভাগ চর্ম্মের মধ্যে থাকিয়া বিষ লক্ষণ প্রকাশ পায়। দরজা বন্ধ করিয়া গোয়াল ঘরে অনেকক্ষণ ধোঁয়া দিলে কিম্বা দরজা বন্ধ করিয়া ছোট গোয়াল ঘরে অনেক গোরু রাখিলে দূষিত বাষ্প জন্মে, উহা গৃহের বাহির হইতে প্যারে না; শ্বাস প্রশ্বাসের সহিত গোরুর শরীরে প্রবেশ করিয়া বিষ লক্ষণ প্রকাশ করে এবং ইহাতে অনেক গোরু মরিয়া যায়।

কোন বিষাক্ত ঔষধ অধিক মাত্রায় গোরুকে খাওয়াইলে, কোন বিষাক্ত ঔষধ অল্প মাত্রায় অধিক দিন পশুকে খাওয়াইলে, কিম্বা পর্য্যাপ্ত পরিমাণ জল, ফেন, তৈল, ছাতুরগ্রুয়েল, তিসির মাড় কিম্বা ভাতের মাড়ের সহিত কোন তীব্র ঔষধ না মিশাইয়া খাওয়াইলে বিষ লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। কোন বিষাক্ত ঔষধ ক্ষত স্থানে লাগাইলে কিম্বা চর্ম্মে অনেক দিন পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিলে, ঐ বিষাক্ত ঔষধ শরীরে প্রবেশ করিয়া বিষ লক্ষণ প্রকাশ করিয়া থাকে; বিষাক্ত ঔষধ চাটিয়া গোরু

গুলি বিষাক্ত হয়। ইহাও দেখিতে পাওয়া যায় যে, এক ঔষধের পরিবর্ত্তে অন্য ঔষধ ভুলক্রমে খাওয়াইবার পর অনেক গোরু বিষাক্ত হইয়াছে। সচরাচর নিম্নলিখিত ঔষধগুলি গৃহস্থগণ ব্যবহার করিয়া থাকে যথা ঃ—রসকর্পূর, তামাক, ধুতুরা, আফিং, সোরা, ফিনাইল, সীসা, তামাক, তুঁতে ও আকন্দ। গ্রীষ্মকালে ঘাসের অনাটন হইলে, গো-চারণে অথবা জঙ্গলে চরিবার সময় উদর ভরিয়া কাঁচা ঘাস খাইতে না পারিয়া অনেক গোরু খুনো, কাকুর মাছি ইত্যাদি তীব্র গাছগাছড়া খাইয়া বিষ লক্ষণ প্রকাশ করে। দৈবক্রমে খাদ্যের সহিত বিষ খাইয়া অধিক পরিমাণে পুষ্টিকর খাদ্য খাইয়া কিম্বা রোগগ্রস্ত শস্যাদি ও তৃণাদি খাইয়া গোরু গুলি পীড়িত হয়। মরিচাপড়া ও ছাতাপড়া শস্যাদি খাওয়াইলে গোরুগুলি রোগাক্রান্ত হইতে পারে। আরগট, গোল আলু, কাঠ বিষ খোরাশানি আয়োজান, কাকুরমাছি, দলঘাস এবং তামাক ইত্যাদি খাইয়া সচরাচর গোরু সকল বিষাক্ত হয়। জঙ্গলে চরিবার কালে অনেক গোরু সর্প কর্ত্তৃক দংশিত হইয়া মারা যায়।

বিষ পরীক্ষা।—গোরু বিষাক্ত হইয়াছে মনে এরূপ সন্দেহ হইলে যতদূর সম্ভব রোগের কারণ গুলি জানিতে চেষ্টা করিবে। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা মত কার্য্য আরম্ভ করিলে সহজে কারণ গুলি নির্দ্দেশ করা যাইতে পারে ঃ—(১) মাঠে, জঙ্গলে, বাগানে গোরু চরিয়া থাকিলে উক্ত স্থান সমূহে কোন প্রকার তীব্র গাছগাছড়া, ছেঁড়া কলাপাতা অথবা অন্য কোন পাতা কিম্বা ঘাসে, কলাপাতায় অথবা অন্য কোন পাতায় বিষ ছড়ান আছে কি না দেখিবে। (২) পীড়িত গোরুর খাবার দ্রব্যে; জলে, গামলায়, গোয়াল ঘরে কিম্বা গোরুর মুখে কোন প্রকার বিষ, বিষাক্ত দ্রব্য কিম্বা সন্দেহজনক জিনিষ আছে কি না দেখিবে। (৩) গোরুকে কোন বিষাক্ত ঔষধ খাওয়াইয়া থাকিলে, কোন বিষাক্ত ঔষধ চাটিয়া থাকিলে, কিম্বা চর্ম্মে কোন বিষাক্ত ঔষধ লাগাইলে তাহাতেও গোরুর বিষ লক্ষণ প্রকাশ পাইতে পারে, অতএব ঐ সকল বিষয় গুলি বিশেষ ভাবে পরীক্ষা করিবে। (৪) দৈবক্রমে গোরু বিষ খাইয়া থাকিলে, গোরুকে বিষ খাওয়ান হইয়া থাকিলে, কোন প্রকার রোগগ্রস্ত, ছাতাপড়া অথবা মরিচাপড়া শস্যাদি অথবা তৃণাদি খাইয়া থাকিলে তাহার অনুসন্ধান লইবে। (৫) পীড়িত হইবার পূর্ব্বে, কোন দুষ্ট লোক গোরুর নিকটে গিয়া থাকিলে, তাহার দ্বারা গোরু বিষাক্ত হইয়াছে মনে করিয়া সেই লোকের সম্বন্ধে বিশেষ অনুসন্ধান করিবে। (৬) পীড়িত পশুর বাহ্যিক ও আভ্যন্তরিক বিষ লক্ষণ গুলি যতদূর সম্ভব পর্য্যবেক্ষণ করিবে।

মৃত গোরুর বিষ পরীক্ষা।—মৃত গোরুর চতুর্থ পাকস্থলী ও ক্ষুদ্র অন্ত্রের প্রথমাংশের পদার্থ সকল এবং পাকস্থলী ও অন্ত্রের কিয়দংশ বোতলে সাবধানে পুরিয়া উহাতে মদ ঢালিয়া দিয়া উত্তমরূপে ছিপি বদ্ধ করতঃ এবং বোতলের গায়ে লেবেল বা চিরকুট লাগাইয়া রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য জেলাস্থ মাজিষ্ট্রেট সাহেব, ডাক্তার সাহেব কিম্বা পশু চিকিৎসকের নিকট পাঠাইয়া দিবে।

লক্ষণ।—গাছ গাছড়া ও ধাতু ভেদে বিষ দুই প্রকার কিন্তু লক্ষণানুসারে বিষগুলিকে ৩।৪ ভাগে ভাগ করা যাইতে পারে। সমস্ত বিষের লক্ষণ একরূপ নহে ; ভিন্ন ভিন্ন বিষের পৃথক পৃথক লক্ষণ কিন্তু কতকগুলি লক্ষণ প্রায় সমস্ত রোগেই দেখিতে পাওয়া যায় যথা ঃ—তলপেটে বেদনা ; মুখ দিয়া ফেনা বাহির হওয়া ; পেটের অসুখ ; অধিক পিপাসা ও ক্ষুধামান্দ্যতা।

বিষ নিবারণোপযোগী নিয়মাবলী।—চামারেরা

যাহাতে গোরু গুলিকে বিষ খাওয়াইতে না পারে সেই বিষয়ে দৃষ্টি রাখিবে কেন না চামারেরা চামড়া ব্যবসায়ীগণ হইতে কিছু অগ্রিম টাকা নিয়া মূল্যবান গোরুদিগকে মারিয়া ফেলে। কুবৈদ্য অথবা হাতুড়িয়া লোক দিয়া গোরুর চিকিৎসা করাইবে না এবং যাহাতে গোরু বিষাক্ত গাছ গাছড়া খাইতে না পারে তাহারও বিশেষ ব্যবস্থা করিবে।

বিষ-চিকিৎসায় পীড়িত পশুকে এরূপ ভাবে ঔষধ প্রয়োগ করিবে যাহাতে অদ্রবণীয় ও দ্রবণীয় বিষ শরীর হইতে বাহির করিয়া দেওয়া যাইতে পারে; বিষঘ্ন ঔষধ দিয়া বিষক্রিয়া নষ্ট করিয়া দিতে পারে; রক্তের সহিত বিষ শীঘ্র শীঘ্র মিশিতে না পারে কিম্বা বিষের বিরুদ্ধ কার্য্য করিতে পারে। কোন কোন বিষে কি কি বিষঘ্ন ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইবে তাহা প্রত্যেক বিষের চিকিৎসার বিবৃত হইবে। কিন্তু প্রত্যেক বিষ চিকিৎসায় তৈলাক্ত, লবণাক্ত কিম্বা আঠাযুক্ত বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ করিয়া দ্রবণীয় ও অদ্রবণীয় বিষ শরীর হইতে বাহির করিয়া দিবার আবশ্যক হইবে এবং পীড়িত পশুকে কুসুম কুসুম গরম ফেন, ডিম্ব, ছাতুর গ্রুয়েল, ভাতের কিম্বা মসিনার মাড়, সবুজ টাটকা ঘাস ও পুষ্টিকর খাদ্য খাওয়াইতে হইবে। রোগের লক্ষণানুসারে চিকিৎসা করিবে যথা:—তলপেটে বেদনা থাকিলে বেদনা নিবারক ঔষধ; উদরাময় ও আমরক্ত থাকিলে ধারক ঔষধ; নিস্তেজতা থাকিলে উত্তেজক ঔষধ; অর হইলে অরঘ্ন ঔষধ; পেট ফাঁপা থাকিলে অজীর্ণ নাশক ঔষধ; কাশি থাকিলে কাশহর ঔষধ; দুর্ব্বলতা থাকিলে বলকারক ঔষধ কিম্বা অবশাঙ্গতা থাকিলে বাহ্যিক উত্তেজক মালিশ প্রয়োগ করিবে। প্রত্যেক বিষ চিকিৎসায় রোগীকে পুষ্টিকর খাদ্য খাইতে দিবে।—শ্রীকুঞ্জবিহারি দে।

বঙ্গদেশে কৃষিকার্য্যের সাধারণ অবস্থা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

কৃষিকার্য্যের অপ্রাসঙ্গিক হইলেও আমরা আর একটি কথা বলিব এই যে, আমাদিগের এই নোনা দেশ অর্থাৎ সুন্দরবন আবাদ মহলের পার্শ্বে যে সকল নগর, গ্রাম, সহর, বাজার প্রভৃতি আছে এই স্থানের নদীর জল লবণময় অপেয় হইলেও পুষ্করিণীর জল অতি উপাদেয় ও সুপেয়। এখানে নোনা বাতাস ও পুষ্করিণীর সুমিষ্ট জলের গুণে ম্যালেরিয়া নাই, ওলাউঠায় কদাচিৎ কালে ভদ্রে দুই একটিকে আক্রান্ত হইতে দেখা যায় এবং উহা যেমন আইসে অমনি সত্বরেই চলিয়া যায় প্রায়ই অধিক দিন স্থায়ী কি বহু বিস্তৃত ভাবে আক্রমণ করিতে দেখা যায় না, বসন্ত, প্লেগ আদৌ নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না যদি কখন দুই একটি কলিকাতা অথবা অন্য স্থান হইতে আক্রান্ত রোগী গৃহে প্রত্যাগমন করে তাহা হইলে প্রায় তাহার উপর দিয়াই শেষ হইয়া যায় অপর অধিবাসীর উপর স্বীয় আধিপত্য বিস্তার করিতে প্রায়ই সক্ষম হইতে দেখা যায় না। গ্রীষ্মাতিশয্যে যে দুই একটি পানিবসন্ত হয় তাহাও

অতি অল্প সখ্যক ; গোদ, গণ্ডমালা, কুষ্ঠ রোগী ও নাই। এখানে চুলে মাদুলি ধারণ ও গুল্ফে গুল বসান কৃষকদিগের মধ্যে আদৌ চলন নাই। অপর দেশের ন্যায় গৃহস্থগণ এখানে বস্তি হিসাবে একত্রে গাদাগাদি হইয়া সন্নিবিষ্ট গৃহে বাস করে না। সকলেই আপন সম্পত্তি ও সুবিধা মত পৃথক পৃথক এক একটি কম্পাউণ্ড ঘিরিয়া লইয়া বাটির চতুষ্পার্শ্বে ফল ফুলের বাগান বাগিচা প্রস্তুত করিয়া তন্মধ্যে বাস করে। ভদ্রলোকে বিশেষতঃ একটু সম্পত্তিশালী হইলে, কি ভদ্র, কি অপর সাধারণ লোক সমুহ সকলেই অবস্থানুসারে বাটির কম্পাউণ্ডের মধ্যে দুই, একান্ত পক্ষে একটি পুষ্করিণী খনন করিয়া লয়। কেবল মাত্র নিম্ন শ্রেণীর মুসলমানগণ বহু সখ্যক একত্রে এক ভদ্রাসনের মধ্যে বাস করে এবং তাহাদিগের বসতির রীতিও উত্তর বঙ্গ, পূর্ব্ববঙ্গ এবং বেহার প্রদেশের ন্যায় বস্তি হিসাবে এক খণ্ড ভূমিতে উপর্য্যুপরি ঘন সন্নিবিষ্ট গৃহাদি নির্ম্মাণ করিয়া বহু পরিবারের কোলাহল জনতা মধ্যে অসংখ্য নরনারী, বালক বালিকা একত্রে বাস করে। এই রূপ অবিচ্ছেদ ঘন সন্নিবিষ্ট ভাবে বসতির কারণ আমাদিগের এই অনুমান হয় যে, মুসলমান রাজত্ব সময়ে চোর, ডাকাতের উপদ্রবের ভয়েই পরস্পর পরস্পরের সাহায্য প্রত্যাশায় বাসের উপযুক্ত পৃথক ভাল স্থান উপেক্ষা করিয়াও একখণ্ড ভূমিতে বহু গৃহস্থ ও ভিন্ন ভিন্ন গোষ্ঠী হইলেও গৃহাদি নির্ম্মাণ করিয়া সহর বাজারের ন্যায় একত্রীভূত হইয়া সকলে বাস করিতেন। পরে সুশাসিত ইংরাজ রাজত্ব সময়ে যাঁহারা আবাস বাটি লইয়াছেন তাঁহারাই এক এক জনে পৃথক পৃথক ভাবে বিস্তৃত ভূমি খণ্ডের উপর উপবন জলাশয়াদি প্রস্তুত করিয়া কম্পাউণ্ড ঘিরিয়া লইয়া নিজে নিজে পৃথক ভাবে বাসের বন্দোবস্ত করিয়া লইয়াছেন আমাদিগের আরও একটা অনুমান এই হয় যে, ইংরাজ আপন দেশে বহু সংখ্যক বিভিন্ন গোষ্ঠীর অপরিচিত স্ত্রী, পুরুষ সহর ও গণ্ডগ্রামে এক বাটিতে বাস করিলেও বিজন পল্লিগ্রামে একখণ্ড ভূমিতে বহু ব্যক্তি বাস গৃহ নির্ম্মাণ করিয়া এক সঙ্গে বাস করে না সম্ভবতঃ একখণ্ড ভূমিতে কম্পাউণ্ড ঘিরিয়া লইয়া একজন গৃহস্থই বাস করে এবং তাহাদিগের সেই অভ্যাস বশতই তাহারা এদেশে আসিয়া যে যেখানে উপনিবেশী হইয়াছে সে ব্যক্তিই তথায় বিস্তৃত প্রকাণ্ড ভূমি খণ্ড সংগ্রহ করিয়া তাহাতে গৃহাদি নির্ম্মাণ করিয়া একখণ্ড ভূমিতে একটি পরিবারের বাসের উপযোগী করিয়া লইয়াছে। আমাদিগের পূর্ব্বপুরুগণও ইউরোপীয়ের ঐ দৃষ্টান্তের অনুকরণে তাহাদিগের অনুসরণ করিয়া এই নূতন ধরণের আবাস রচনা করিতে শিখিয়াছেন। এ অংশেও বাঙ্গালার অন্যান্য জেলা হইতে আমাদিগের কএকটি জেলার প্রকৃতি সম্পূর্ণ বিভিন্ন, আমরা বোধ হয় ঐরূপ বস্তি মধ্যে বিশ ত্রিশ ঘর গৃহস্থ একত্রে বাস করিতে কখনই স্বচ্ছন্দ বোধ করিব না ; আবার বস্তিবাসী নরনারীগণও আমাদিগের ন্যায় এইরূপ এক প্রকাণ্ড বাস ভূমি লইয়া তাহার মধ্যে একক একটি পরিবার বাস করিতে সাহসী হইবেন না, নানাবিধ অসুবিধা বোধ করিবেন ও ভয়েই অস্থির হইবেন।

অনেক স্থানে দেখিতে পাই যেখানে নদীর জল সুমিষ্ট ও সুপেয় তথায় প্রায় ভাল কুপ বা পুষ্করিণী হয় না ; আবার আমাদিগের এই সকল স্থানে নদীর জল বর্ষা ব্যতীত অপর ঋতুতে ঘোর নোনা এমন কি ঐ জল মুখে দিলে মুখ তিক্ত হইয়া যায় এখানে ঐ সকল লবণ জলপূর্ণ নদী হইতে শত হস্তের মধ্যেই অতি উত্তম সুমিষ্ট স্বাস্থ্যকর জলপূর্ণ পুষ্করিণী শত সহস্র বিদ্যমান রহিয়াছে। এক একটি পুষ্করিণী

৩০।৩৫ ফিট নিখাত হইলেও জলের উদ্দেশ পাওয়া যায় না। এখনও এরূপ অসংখ্য পুষ্করিণী বিদ্যমান রহিয়াছে যাহা কোন অজ্ঞাত দূরবর্ত্তী কালে পুণ্যাত্মা ব্যক্তি বিশেষের দ্বারা খনিত হইয়াছিল। উহাতে বহু যুগান্তের পর অদ্যাপিও গ্রীষ্ম শেষে ২০।২২ ফিট জল বিদ্যমান রহিয়া স্বীয় জনয়ীতার অশেষ পুণ্যফলের পরিচয় প্রদান করিতেছে। এখানে পুষ্করিণী খনন কালে ২০।২৫ ফিটের নিম্নে যে মৃত্তিকা প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহা কাঁচা মোমের ন্যায় সরস আঠাযুক্ত কৃষ্ণবর্ণ এক প্রকার কাই বিশেষ অর্থাৎ গাঢ় আলকাতরা অথবা পিচের মত। খনন কালে ঐ এঁটেল মাটি কোদালি মুখে চিটের ন্যায় এমন জড়াইয়া যাইবে যে কোদালির কোপ মারিয়া পরে কোদালি টানিয়া উঠান ও কোদালি মাটি ছাড়াইয়া দূরে নিক্ষেপ করা কষ্টসাধ্য সুতরাং ঐ মৃত্তিকা খনন সময়ে নিকটে সঞ্চিত বালুকা স্তূপে প্রতি বারেই কোদালি ডুবাইয়া বালি মাখিয়া লইতে হয় নচেৎ কার্য্যও পণ্ড হইবে এবং অবিলম্বে কোদালিও ভগ্ন হইয়া যাইবে। সে যাহা হউক উক্ত মৃত্তিকা বিশিষ্ট পুষ্করিণীতেও যে জল সঞ্চিত হইবে সে জলও অতি সুমিষ্ট কিন্তু উহাতে একটা বিশেষত্ব এই আছে যে, খনিত পুষ্করিণী গর্ভে যদি অন্ততঃ এক মাস কাল রৌদ্র পাইয়া জলাশয় গর্ভস্থ ভূমি একবার উত্তমরূপে শুষ্ক হইয়া যায় তাহা হইলে প্রথম হইতেই জল সুপেয় হইবে অন্যথা ঐ মৃত্তিকা রসযুক্ত থাকিতে থাকিতে যদি বৃষ্টির জলে জলাশয় পরিপূর্ণ অথবা অর্দ্ধপূর্ণ হয় তাহা হইলে যাবৎ তল দেশে কিঞ্চিৎ পাঁক সঞ্চিত না হইবে তাবৎ (দুই তিন বৎসর) জল একটু কষা লাগিবে তৎপরেই সংশোধিত ও সুমিষ্ট হইয়া অতি উত্তম ব্যবহার-যোগ্য হইয়া দাঁড়াইবে।

সমভূমি হইতে ৯।১০ ফিট নিম্নে যে বালুকা স্তূপ ও সর্ব্ব নিম্নে ভূগর্ভ হইতে কৃষ্ণবর্ণ এঁটেল চিটের ন্যায় যে মৃত্তিকা উত্থিত হয় (যাহার কথা উপরে বলা হইল) উহা কৃষিকার্য্যের নিতান্তই অনুপযোগী কিন্তু গৃহ ভিত্তি "দেয়াল" আদি নির্ম্মাণ করিলে অতিশয় দৃঢ় ও বহু স্থায়ী হয়; উক্ত মৃত্তিকা কৃষিকার্য্যে ব্যবহার করিতে হইলে অধিক বালি মিশ্রিত দোঁয়াশ মাটির সহিত অল্প পরিমাণে মিশ্রিত করিলে দুই তিন বৎসর বর্ষার পরে শস্য উৎপন্ন হইতে পারে। তদ্ভিন্ন স্তূপ করিয়া রাখিলে বিশ ত্রিশ বৎসরেও উহাতে ফসল জন্মে না, অপর মৃত্তিকার সহিত উত্তমরূপে উহার অল্পাংশ মিশ্রিত করিয়া দুই তিন বৎসর ঐ ভূমি উন্মুক্ত রৌদ্র, বৃষ্টি, বাতাসে ফেলিয়া রাখিলে ক্রমে উহা ক্ষয় প্রাপ্ত ও কৃষি ক্ষেত্রের মৃত্তিকা সহ মিশ্রিত হইয়া যখন উহাতে তৃণ জন্মিবে সেই সময় ক্রমে শরিষা, কলাই প্রভৃতি বপন করিলে শস্য জন্মিতে পারে; তাহার পূর্ব্বে নারিকেল, সুপারি ও আম্র বৃক্ষ জন্মিতে পারে; কিন্তু বড় বড় গাছ যুক্ত বাগানে ঐরূপ মাটি ফেলিয়া দেখা গিয়াছে যে, কাঁঠাল প্রভৃতি গাছ ভিন্ন সুপারি, নারিকেল ও আম্র বৃক্ষের বিশেষ ক্ষতি করিতে পারে না, কেবল কাঁঠাল গাছ উহার তীব্র তেজে মরিয়া যায়।

"কাঁটারাক্ষি, ক্যারশালী ও লাউতেলী" ধান্যের চাষ। কাঁটারাক্ষি, ক্যারশালী ও লাউতেলী এই তিন জাতীয় ধান্যই প্রায় সম প্রকৃতির। উহা-দিগের চাষ করিতে হইলে লবণ জল সংস্পর্শ শূন্য মিঠান বিলের নিম্ন ভূমি, ভরাটী বড় বড় পুষ্করিণী, দিঘীকা, বাঁওড় ও নদী হইতে বিযুক্ত ভরাটী দহা যাহার জল বর্ষাকালে বাহির করিয়া দেওয়ার প্রণালী বা খাল আছে অথচ বাহিরের নদীর জল কৃত্রিম উপয়ে প্রবেশের পথ রোধ করা হইয়াছে এই রূপ ভূমি, যে নিম্ন ভূমির চারিপার্শ্বে গ্রামে

লোকালয় ও মধ্য স্থলে গভীর বিল একখানি সরার ন্যায় চারি ধারে উচ্চ ও মধ্যে ক্রমে নিম্ন ভূমি, বর্ষার সময়ে শ্লুশ্ গেট্ দিয়া জল বাহির করিয়া দিলেও বিলের সর্ব্ব নিম্নতলস্থ ভূমিতে কিছু জল রহিয়া যায় এইরূপ বিলেই আমাদিগের প্রবন্ধের লিখিত ধান জন্মে। এই সকল বিলের একাংশ ভূমি বৎসরের অধিক সময় জল মগ্ন থাকে এজন্য উহাকে আট মেঁসে * বিল কহে। বিলের যে অংশ বৎসরের অধিক দিন অথবা সম্পূর্ণ বৎসর কাল জলমগ্ন থাকে তথাকার ভূমিতে রৌদ্র, আলোক ও বাতাস অভাবে কোন শস্য জন্মে না। কেবল মাত্র জলের উপর ভাসমান দাম, দল ও শেওলা এবং কোন বিলে স্থালুক ফুল, পদ্ম ফুল ও জন্মে। যে অংশ অন্ততঃ চারি মাস কাল জলাভাবে শুষ্ক অবস্থায় থাকে তাহার মৃত্তিকা যখন নিরস হয় তখন হস্ত দ্বারা চাপিয়া ধরিলে ঐ শুষ্ক পঙ্ক ছাইয়ের মত গুঁড়া হইয়া যায় এবং উহার বর্ণও কাল এঁটেল মাটির ন্যায় দেখায় এজন্য দৃষ্টি মাত্রেই বুঝা যায় যে ঐ ভূমি উত্তম সার বিশিষ্ট এবং কৃষি কার্য্যের সম্পূর্ণ উপযোগী।

জ্যৈষ্ঠ মাসের প্রথমে যে দিন অধিক বৃষ্টি হয় তাহার পরেই আর কাল বিলম্ব না করিয়া অনতি-কাল মধ্যেই ভূমি কর্ষণ আরম্ভ করিবে এবং দুই এক চাষ দেওয়া হইলেই ধান্য বপন করিবে ও কৃষকের আবাস বাটিস্থ বাস্তু জমি অথবা উদ্বাস্তু ভূমি কর্ষণ ও মৃত্তিকা ধুলায় পরিণত করিয়া তথায় রোপণের উপযোগী পাতা (ধান্যের চারা গাছকে পাতা কহে) প্রস্তুত জন্য ধান্য বপন করিবে অর্থাৎ আবাদি ভূমি ও পাতার চাতর সম কালেই কর্ষণ করিবে। বিলের ভূমিতে দুই চাষ দেওয়ার পরেই একবার মৈ দিবে এবং তদনন্তর আর এক চাষ দেওয়ার পরে আর একবার মৈ দিবে। ঘাসযুক্ত ভূমিতে দুই তিন চাষ ও দুই বার মৈ দেওয়ার পরে যখন হলাগ্রে উত্থিত মৃত্তিকার "চাপ" সহ ঐ সকল ঘাস শুষ্ক হইয়া উঠে তখন কিঞ্চিৎ মৃত্তিকা সংযুক্ত ঘাসের চাপগুলি ঝুড়ি বোঝাই করিয়া ভূমির মধ্য স্থলে "ইষ্টকের পাজা সাজানর ন্যায়" পুঞ্জীভুত ও পাঁচ সাত হস্ত উচ্চ স্তূপ নির্ম্মাণ করে এবং ঐ অবস্থায় দুই দশ দিন গত হইলে রাশীকৃত ঘাস যখন শুষ্ক ও নিরস হইয়া উঠে তখন ঐ পাজা সমূহের তলদেশে অগ্নি সংযোগে তৃণ পর্ব্বত দগ্ধ করিয়া ফেলিয়া ঐ দগ্ধ ভস্ম ও অর্দ্ধ দগ্ধ মৃত্তিকা কোদালি দ্বারা কথক ও কথক হল কর্ষণ মুখে এবং মৈ চালনা দ্বারা সমস্ত ভূমিতে ঐ চূর্ণ মৃত্তিকা ছড়াইয়া দিবে।—শ্রীরাজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায়।

ক্রমশঃ।

* আট মেসে বিল, যে বিলের ভূমি আট মাস জলমগ্ন চারি মাস শুষ্ক অথবা চারিমাস জলমগ্ন আট মাস শুষ্ক থাকে, ঐ উভয় শ্রেণীর বিলকেই আট মেসে বিল কহে। আট মাস শুষ্ক বিলকে বাঁধা আট মেসে ও আট মাস জলমগ্ন বিলকে "কেবল" আট মেসে কহে।

জাপানে কর্পুরের চাষ।

কর্পূরের চাষ অর্থে কর্পূর বৃক্ষের আবাদ। আসিয়া মহাদেশে সিংহল, জাপান ও জাবা দ্বীপ এজন্য বিশেষ বিখ্যাত। ইহার মধ্যে আবার জাপান সর্ব্বাপেক্ষা এতদ্বিষয়ে অধিক প্রসিদ্ধ। শিকোকু কৈস্যু (ফর্ম্মোজা) এবং সান্‌জো অভি-মুখস্থ পথ সমূহ কর্পূর বৃক্ষে পরিপূর্ণ। কেনীয়াল, কিল ও ইজু নদীর তট নিচয় কর্পূর বৃক্ষের বনে আচ্ছন্ন। জাপানে বিনা যত্নে অগণ্য কর্পূর গাছ জন্মে। শুনা যায় ফর্ম্মোজার কর্পূর গাছ ৩৫০০

সাকু পর্য্যন্ত উচ্চে হয়। ১ সাকুতে ১ ফুট দুই ইঞ্চি হইয়া থাকে। নাতিশীতোষ্ণ প্রদেশের গাছ সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চ ও তেজস্কর। এই রূপ স্থানের গাছের কর্পূরও উৎকৃষ্টতম হয়। এই জন্য বাস্কুরু জেলায় কর্পূরের যথেষ্ট দর ও আদর রহিয়াছে। কর্পূর গাছের একটা বিশেষ গুণ এই যে, অন্যান্য আগাছা বা কণ্টকাকীর্ণ গাছের সহিত ইহাকে আজাইলে ইহার বৃদ্ধিশক্তির হ্রাস হয় না; অথবা গাছকে কাটিয়া মূল পর্য্যন্ত অগ্নিতে দগ্ধ করিয়া দিলেও সেই স্থানে পুনরায় সতেজ কর্পূর বৃক্ষ জন্মিয়া থাকে।

জাপানে বিনা যত্নে কর্পূর গাছ জন্মিয়া মহারণ্যের সৃষ্টি করে সত্য, কিন্তু তথাপি এতদ্দেশীয় গভর্ণমেণ্ট ও প্রজাপুঞ্জ এই গাছের উন্নতির জন্য সম্প্রতি বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে ইহার চাষ আরম্ভ করিয়াছেন। চারা আজাইবার পরে জাপানীরা চারার চতুপার্শ্বস্থ মাটিতে অল্প অল্প জল ছড়াইয়া দিয়া কাদা তৈয়ার করে এবং ঐ কাদা চারার চারি ধারে ধীরে ধীরে সংস্থাপিত করিয়া দেয়। দক্ষিণ দিকে চারার প্রধান ভাগ রাখা হয়, কারণ ঐ দিক হইতে শীতল বায়ু বহে না। কর্পূর গাছের পক্ষে শীতল বায়ুর প্রবাহ পরম শত্রু। সূর্য্যের তাপ না পাইলেও কর্পূর গাছ ভালরূপে বর্দ্ধিত হইতে পারে। লোনা জল অথবা লবণ, কর্পূরের গাছের পক্ষে কল্যাণকর নহে।

কর্পূর বৃক্ষের ছালের বা কাষ্ঠের রং অল্প পীতাভঃ। জাপানের কর্পূর গাছের কাষ্ঠ খুব কঠিন ও মজবুদ। তজ্জন্য উহা হইতে জাহাজ প্রস্তুত হইয়া থাকে। এই কাঠের সুগন্ধ আছে; উপরি ভাগ মসৃণ। জাপানের অধিবাসীরা কর্পূর গাছের পাতা, পুস্তকের পত্র মধ্যে রাখিয়া দেয়, তাহাতে কীট প্রবেশ করিতে পারে না। কাষ্ঠকে উত্তমরূপে শুখাইয়া চূর্ণ করতঃ ধূণার ন্যায় রাত্রিতে ঘরের মধ্যে জ্বালাইলে মশা প্রভৃতির উপদ্রব হয় না। জাপান ও জাবা দ্বীপে একশত বৎসরের প্রাচীন কর্পূর গাছ আছে। জাপানের গাছের সকল অংশ হইতেই কর্পূর পাওয়া যায় কিন্তু গুঁড়ির মধ্য অংশেই ইহার পরিমাণ অধিক; এই স্থানে শতকরা ৪২ অংশ কর্পূর মিলে। টোকিও নগরের (Agricultural Uuiversity) কৃষি-বিশ্ববিদ্যালয় বিবেচনা করিতেছেন, গাছের পাতা হইতে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে ব্যবসায়োপযুক্ত পরিমাণে কর্পূর বাহির করিতে পারিলে তদ্দারা ধনোপার্জ্জনের পথ অধিকতর প্রশস্ত হইতে পারে। তজ্জন্য এক্ষণে চেষ্টাও হইতেছে।

যে সকল গাছ হইতে বীজ সংগ্রহ করা হয় তাহাদিগকে Mother Tree অথবা জননী বাটিকা কহা হইয়া থাকে। এই সকল গাছ প্রবৃদ্ধ অর্থাৎ খুব পুরাতন, এক একটা গাছ একশত বর্ষাধিক কাল জীবি। ছোট ছোট বালক বালিকাগণ বণের ভিতর গিয়া বীজ কুড়ায়। শীত অপেক্ষা বসন্ত ঋতু বীজ বপনের উপযুক্ত। কর্পূর বীজে ধূলি মিশাইয়া মাটির ভিতর রাখিয়া দিলে তাহাতে কীট প্রবেশ করিতে পারে না। কিন্তু অধিক কাল মাটির ভিতর বীজ রাখিলে তাহা নষ্ট হইবার সম্ভাবনা, এজন্য ব্যাগের ভিতর করাত ধূলি (saw dust) মিশাইয়া রাখিলে আরও ভাল থাকে। বিদেশে পাঠাইতে হইলে জলে সমুদয় বীজকে ডুবাইয়া তাহার পরে প্রখর রৌদ্রে শুখাইয়া লওয়া আবশ্যক, তদনন্তর করাতধূলি চাপা দিয়া রপ্তানী করিলে বীজ নষ্ট হয় না। বীজ বপনের ১ মাস কাল মধ্যে বড় বড় সতেজ চারা জন্মে। কর্পূর

গাছের মুল বহুদুর পর্য্যন্ত মাটি ভেদ করিয়া নিম্নে বিস্তৃত হয়; এই কারণে বীজ বপনের সময়ে অথবা চারা আজাইবার কালে একটু দুরে দুরে (ব্যবধান রাখিয়া) চারা আজাইয়া দেওয়া আবশ্যক। যে স্থানে চারা জন্মে সেই স্থানে চারা থাকা ভাল, বহুদুরে লইয়া গেলে চারা শুষ্ক হইয়া যায়; কর্পূর চারার পক্ষে স্থানান্তর (Transplantatiaon) প্রথা শুভকর নহে। কর্পূরের গাছের আবাদের মাটি খুব নরম থাকা আবশ্যক, মধ্যে মধ্যে অল্প অল্প জল ছড়াইয়া দিতে হয়। জল দিয়া চারাকে কখন কখন ধুইয়া দিলে আরও ভাল হয়। অত্যন্ত হিম ঋতুতে বরফে চারা গুলি নষ্ট হইবার আশঙ্কা দেখিলে জাপানীরা চারার নিকটে অগ্নিজ্বালিয়া নিকটস্থ বায়ুকে গরম করে। জাপানের লোকেরা বলে, কর্পূরের গাছ সরল ভাবে না বাড়িয়া যদি বক্র ভাবে বৰ্দ্ধিত হয় তাহা হইলে কর্পূর ভাল হয়, এজন্য অনেকে কাঁচা অবস্থায় চারাকে একটু একটু বাঁকাইয়া দিয়া থাকে। তিন ইঞ্চি পরিমাণ চারা জন্মিলে তাহা ধানের চারার ন্যায় আজাইতে হয়। অন্যূন পঞ্চাধিক বৎসরের কমে একটা কর্পূর গাছ সুন্দর রূপে উচ্চ ও সবল এবং কর্পূর প্রদ বলিয়া পরিগণিত হয় না।—শ্রীধর্ম্মানন্দ মহাভারতী।

মুলার চাষ।

আমরা দিন দিন যেরূপ অবনতির নিম্নস্তরে পড়িয়া যাইতেছি, দেশের যেরূপ দুর্দ্দিন উপস্থিত, গৃহে গৃহে যেরূপ দারিদ্র্যতা ও অনশনের যন্ত্রনা, তাহাতে কৃষিকার্য্যে ও ব্যবসা বাণিজ্যে আমাদিগকে বিশেষ যত্নের সহিত খাটিতে হইবে। সুজলা, সুফলা, শস্য শ্যামলা ভারতে যে সমস্ত রত্ন ফলিতে পারে তাহা লিখিয়া এবং বলিয়া শেষ করা যায় না। আমরা ভারত মাতার নিস্কর্ম্মা ও অযোগ্য সন্তান, তাই সোণার বিনিময়ে ছাই ভষ্ম ক্রয় করিতেছি। "চাকুরী চাকুরী" বলিয়া ছুটাছুটি, দৌড়াদৌড়ি করিয়া প্রাণপাত করিতেছি। স্বাধীন ভাবে যদি আমরা কৃষিকার্য্যে মন প্রাণ ঢালিয়া দেই, তবে আমাদের কোনই অভাব থাকে না। আমরা কুলাঙ্গার, তাই বুঝিয়াও বুঝিতেছি না।

আজকাল কৃষিজাত দ্রব্যের মধ্যে মুলা একটা উপেক্ষণীয় দ্রব্য নহে, মুলা মুখ রোচক, পরিপাক শক্তিবর্দ্ধক, দোষিত রক্ত ও দুষিত মল পরিস্কারক। অনেকেই অতি উপাদেয় খাদ্য বিবেচনা করিয়া মুলার চাষ করিয়া থাকেন। মুলা সর্ব্ব শ্রেণীর সর্ব্ব জাতির লোকেরই প্রিয়বস্তু। কৃষকগণ মুলার চাষ করিয়া বেশ দুদশ টাকা উপার্জ্জন করিয়া থাকে। মুলার চাষে লাভ নিতান্ত মন্দ নহে। অতএব "কৃষকের" পাঠকগণের অবগতির জন্য মুলার চাষ এবং তাহার লাভালাভ সম্বন্ধে যৎকিঞ্চিৎ আলোচনা করিব।

মুলার চাষ করিতে হইলে যে ভূমিতে মুলা রোপণ করিতে মনন করিবেন, তাহাতে জ্যৈষ্ঠ কিম্বা আষাঢ় মাসের প্রথমেই লাঙ্গল দিতে হয়। দোঁয়াশ মাটিই মুলার জন্য উপযুক্ত ক্ষেত্র। মুলার পক্ষে খৈল, ছাই ও পলিমাটি সারই ভাল। মুলা ক্ষেত্রে গোবরের সার দিতে নাই, গোবরের সারযুক্ত ক্ষেত্রে মুলা বপন করিলে সেই মুলা খাইতে বিস্বাদ হয়। জ্যৈষ্ঠ কিম্বা আষাঢ় মাসের প্রথম হইতে ক্ষেত্রে চাষ আরম্ভ করিয়া প্রত্যেক সপ্তাহে দুইটী করিয়া চাষ ও দুই শির মই দেওয়া আবশ্যক। এই রূপে চাষ করিলে জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ়, শ্রাবণ, ভাদ্র, আশ্বিন এই পাঁচ মাসে নূন্যাধিক ১৮ আঠার খানি চাষ হইতে পারিবে। ষোল খানি চাষের কমে

মুলা হয় না। যেমন খনার বচনে আছে যথা ঃ—

"শতেক * চাষে মুলা, তার অর্দ্ধেক তুলা,
তার অর্দ্ধেক ধান, বিনা চাষে পান,"

অর্থাৎ মুলা ক্ষেত্রে শতাবধি চাষ দিতে হয়, তুলার চাষে তার অর্দ্ধেক, ধানের চাষে তার অর্দ্ধেক, পানের "বিনা" বিনা চাষেই পান হইয়া থাকে। তবে মুলা ক্ষেত্রে একশত চাষ দেওয়া ইহা প্রকৃত কথা নহে, কিম্বা প্রকৃত হইলেও আমাদের বঙ্গ দেশের জন্য নহে। আমাদের দেশে আঠার কিম্বা কুড়ি চাষ করিলেই মুলা বেশ ফলে। তবে কথা হচ্ছে এই যে মুলা ক্ষেত্রে যে পরিমাণ চাষ দিতে হয়, অন্যান্য কৃষিজাত দ্রব্যের আবাদ করিতে গেলে তত অধিক চাষ দিতে হয় না। ১৫।১৬টী চাষে যে ক্ষেত্রে কপি, বীট কিম্বা আলু হইতে পারে, সেই ক্ষেত্রে মুলার চাষ করিতে হইলে কুড়ি, বাইশটী চাষ দিবার প্রয়োজন হয়। যেমন পরম বুদ্ধিমতি নারিকুল বরনীয়া খনা বলিয়াছেন যথা ঃ—

"মুলার ভুঁই তুলা, কুশরের ভুঁই ধুলা,"

অর্থাৎ মুলার ক্ষেত্রে চাষ দিতে দিতে মাটিকে অত্যন্ত মোলায়েম করিতে হয়। আশ্বিন মাসের প্রারম্ভে কিম্বা ভাদ্র মাসের শেষ ভাগে ক্ষেত্রের জঙ্গল, খড়, কুটা, ঘাস যাহা কিছু আবর্জ্জনা থাকে তাহা উত্তমরূপে বাছিয়া ফেলিয়া ক্ষেত্র পরিষ্কার করিবে। এই সময় ছাই কিম্বা পলিমাটির সার দেওয়া আবশ্যক। আশ্বিন মাসে মুলা বপন করিবার উপযুক্ত সময়। যেমন খনা বলিয়াছেন যথা

"খনা বলে শুন শুন, শরতের শেষে মুলা বুন"

মুলা অনেক প্রকারঃ—পাটনাই, বোম্বাই, চিনা, আমনে, হিজলী, কাজুলী, মৌরি, কাবুলী প্রভৃতি কতই আছে, কিন্তু আমাদের দেশে বোম্বাই, হিজলী, কাজুলী, মৌরি প্রভৃতি মুলাই অধিক ফলে এবং বাঙ্গালার পক্ষে খাইতেও ভাল হয়। আশ্বিন মাসের ১০।১২ দিন অতীত হইলেই যে দিন বেশ পরিষ্কার থাকিবে, বৃষ্টি হইবার সম্ভাবনা থাকে না, সেই দিন মুলা ক্ষেত্র দুই খানি চাষ দিয়া, মুলার বীজ ক্ষেত্রে ছড়াইয়া দিয়া, মই দ্বারা ক্ষেত্র বেশ সমতল করিয়া দিবে। গাছ গজাইয়া উঠিলে যদি বৃষ্টি না হয় তবে ২।৩ দিন পরে বেশ করিয়া জল সেচন করিতে হয়। চারা গুলি যখন ৮।৯ পাতা যুক্ত হইবে তখন এক ফিট অন্তর অন্তর সতেজ দেখিয়া একটী গাছ রাখিয়া অন্য গুলি তুলিয়া ফেলিতে হইবে। মুলার ছোট গাছ বেশ ভাল শাক হয়, সুতরাং বাজারে বিক্রয় করিয়া কিছু পয়সা পাওয়া যাইতে পারে। গাছ গুলি যখন একটু বড় হয় এবং মুলাও অঙ্গুলী পরিমাণ মোটা হয় তখন একবার নিড়াইয়া দিবে। মূল শিকড় একটী মাত্র রাখিয়া মুলার গোড়া খোদিত করতঃ অন্য ছোট ছোট যে সমস্ত শিকড় থাকিবে সেগুলি ছিঁড়িয়া ফেলিতে হইবে। এই সময় রেড়ি কিম্বা শরিষার খৈল ঢেঁকিতে কুটিয়া গুঁড়া করতঃ প্রত্যেক গাছের গোড়ার কিছু কিছু দিয়া ৩।৪ দিন পরে মাটি দিয়া ঢাকিয়া দিলে মুলা অত্যন্ত লম্বা ও মোটা হয়। এইরূপ ভাবে ১৫ পনর দিন অন্তর অন্তর মূল একটী শিকড় ভিন্ন অন্য যে শিকড় হইবে সে গুলি ছিঁড়িয়া ফেলিবে এবং ৫।৬টী করিয়া পাতা রাখিয়া অন্য পাতা গুলিও ভাঙ্গিয়া দেওয়া উচিত। যখন দেখিবে মুলার কেবল ফুল বাহির হইতেছে তখনই ফুল ভাঙ্গিয়া দিতে হইবে, নতুবা ফুলের শিষকে বড় হইতে দিলে মুলা শক্ত, স্বাদহীন ও অভক্ষ্য হইয়া উঠে। অতঃপর মুলা ক্রমে বড় হইলে ক্ষেত্র হইতে উঠাইয়া জল দ্বারা ধৌত করতঃ বিক্রয় করিতে থাকুন। "আউসে" নামক এক জাতীয় মুলা আছে তাহা চৈত্র হইতে জ্যৈষ্ঠ মাস পর্য্যন্ত

* ষোল চাষে মুলা এইরূপ পাঠান্তর আছে। কৃঃ সঃ।

বপন করিবার সময়। সেগুলি তত সুস্বাদু ও বড় নহে। যার মেসে আর এক জাতীয় মুলা আছে তদ্দ্বারা কেবল শাকই খাওয়া চলে।

মুলার বীজ সংগ্রহের সময় বিশেষ সতর্কতা-বলম্বন করিতে হয়। বীজ ভাল রকমে না উঠাইলে সাধারণ বীজ দ্বারা কস্মিন কালেও ভাল মুলা হয় না। মুলার বীজ সংগ্রহ করিবার অনেক পদ্ধতি আছে কিন্তু যে পদ্ধতি সর্ব্বোৎকৃষ্ট সেইটীই নিম্নে বিবৃত করিতেছি। একটী খুব ভাল মুলার অগ্র-ভাগের দিকে ২।৩ অঙ্গুলী পরিমাণ কাটিয়া লইয়া চিনি মাথাইয়া মাটিতে রোপণ করিয়া রাখিলে তাহা হইতে যে শিষ বাহির হয়, ঐ শিষ হইতে যে বীজ পাওয়া যাইবে তাহা ক্ষেত্রে বপন করিলে বেশ ভাল মোটা অথচ সুস্বাদু মুল্য হয়। ইহা পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে। অন্য রকমে ঐরূপ ২।৩ অঙ্গুলী পরিমাণ মুলার অগ্রভাগ কাটিয়া কোন ছায়াযুক্ত শীতল স্থানে রজ্জু দ্বারা নিম্নাগ্রভাগ লট্‌কাইয়া রাখিলে, কয়েক দিন পর মাথা দিয়া শিষ বাহির হইয়া ঐ শিষ নিম্নদিকে না থাকিয়া উর্দ্ধমুখে উঠিবে এবং ফুল হইয়া তাহাতে বীজ ধরিবে, ঐ বীজ ক্ষেত্রে বপন করিলেও বেশ ভাল মোটা ও সুস্বাদু মুলা হয়।

এক বিঘা জমিতে ১৫০০০ পনর হাজার উৎকৃষ্ট মুলা জন্মিতে পারে সুতরাং এক পয়সা হিসাবে এক একটী মুলা বিক্রয় করিলেও ২৩৪।৵০ দুইশত চৌত্রিশ টাকা ছয় আনা হয়। যদি অর্দ্ধেক পরি-মাণও আবাদের খরচ ও খাজনার জন্য বাদ দেওয়া যায় তথাপি ১১৭৷৵০ আনা লাভ * হয়। মুলার আবাদ করিতে তত অধিক পরিশ্রমও করিতে হয় না। এই সমস্ত লাভজনক কৃষিজাত দ্রব্য যাহাতে সর্ব্বত্র সুন্দররূপে উৎপন্ন হয়, তজ্জন্য প্রত্যেক দেশ-হিতৈষী ও কৃষি ব্যবসায়ীগণের বিশেষ যত্ন করা উচিত। বঙ্গদেশের মধ্যে ঢাকা জেলার বিক্রম-পুরের অন্তপাতি রামপালে অতি উৎকৃষ্ট মুলা হয়।

সৈয়দ নুরুল হোসেন।

* ১ ফিট অন্তর এক একটী ১৪৪০০ শতের অধিক মুলা ১ বিঘায় জন্মাইতে পারে না। তাহার মধ্যে সকল গুলিই উৎকৃষ্ট হইবে না। অতএব ফসল খুব ভাল হইলেও ১ বিঘা মুলা হইতে খরচ বাদে ৫১৲ টাকা অধিক লাভ হওয়া সম্ভব মনে হয় না।

কৃষক। ফাল্গুন, ১৩১৪।

আমাদের অভাব।

ব্যক্তিগত জীবনে দেখিতে পাওয়া যায় যে, সময় ও অবস্থা অনুসারে অভাবের বিভিন্নতা হইয়া থাকে। ব্যক্তিগত জীবনে যাহা সত্য জাতিগত জীবনেও তাহাই সত্য। কারণ জাতি কেবল ব্যক্তি সমূহের সমষ্টি মাত্র। ৫০ বৎসর পূর্ব্বে আমাদের উদ্দেশ্য ছিল কোন রকম সুখ স্বচ্ছন্দে নির্ব্বিবাদে দিনঃপাত করা। এখন জীবনে নূতন উদ্দেশ্য আসিয়াছে। আমরা নূতন অভাব অনুভব করিতে শিখিয়াছি, এখন আর কেবল নির্ব্বিঘ্নে কাল কাটাইতে পারিলেই যথেষ্ট বলিয়া মনে হয় না। প্রতীচ্যের আদর্শেপ্রাচ্য জগতও জাগিয়াছে। জীবন সংগ্রামে যে এতদিন স্পৃহাহীন দর্শক ছিল, আজ সে সংগ্রামে যোগদান করিবার জন্য ব্যস্ত হইয়াছে। এই স্পৃহা আকস্মিক নহে। প্রতীচ্য জাতিরা যে ক্ষমতার সহিত স্বীয় অধিকার বিস্তৃত করিতেছেন সে ক্ষমতার প্রচণ্ড সংঘাতে অনেক পুরাতন জাতি লয় প্রাপ্ত হইতেছে। বিজ্ঞান বলে বলীয়ান পাশ্চাত্য জাতির সহিত জীবন সমরে জয়লাভ করিতে হইলে আমাদিগকেও বিজ্ঞানের সাহায্য লইতে হইবে। জীববিজ্ঞানে দেখিতে পাওয়া যায় যে, যে প্রাণী পরিবর্ত্তনশীল নিয়ম অনুসারে পূর্ব্বলব্ধ প্রাচীন প্রকৃতির পরিবর্ত্তন ও নবীন

প্রকৃতি অর্জ্জন করিতে পারে তাহারই স্থায়ী হইবার অধিক সম্ভাবনা। আমাদেরও জীবনে সেই সঙ্কট কাল আসিয়াছে। আমরা এ সময়ে উপযুক্ত চেষ্টা না করিলে প্রতীচ্য জাতি সমূহের সহিত সংঘর্ষে ক্রমশঃ হীন বল হইতে থাকিব এবং ভবিষ্যতে হয়ত আমাদের অস্তিত্ব লোপ পাইবে।

আমাদের যে জ্ঞান অর্জ্জন করার ক্ষমতা অসামান্য এবং ঐ জ্ঞান কার্য্যে প্রয়োগ করার কৌশলও অকিঞ্চিৎকর নহে তাহা আমাদের শত্রুরাও পর্য্যন্ত স্বীকার করিয়া থাকেন। কেহ কেহ বলেন আমাদের সভাবতঃ দার্শনিকত্ব অনুধাবন শক্তি কিছু অধিক, প্রকৃত কার্য্যকরী শক্তি কম। কিন্তু ইহা বলা যুক্তিযুক্ত নহে। দেড় শত বৎসর পূর্ব্বেও জার্ম্মনি কেবল দার্শনিক ও পুস্তক কীটের দেশ ছিল। আজ সেই জার্ম্মনিই বিজ্ঞান ও শিল্প জগতে শ্রেষ্ঠতম। দার্শনিক হইলেই যে কার্য্যকরী বুদ্ধির অভাব হয় তাহার কোন অর্থ নাই। বরং দার্শনিকের মন বিজ্ঞান শিক্ষার বিশেষ উপযুক্ত। কারণ উহার চিন্তা করিবার শক্তি আছে, পূর্ব্ব পশ্চাৎ অনুমান করিবার ক্ষমতা আছে। সুতরাং বিজ্ঞান শিক্ষার পক্ষে আমাদের মানসিক কোন অভাব নাই, আমাদের অভাবটা বাহ্যিক। স্বাধীন জার্ম্মনি যখনই বুঝিতে পারিল যে জাতীয় উন্নতির মূলই শিক্ষার বিস্তার, বিশেষতঃ ব্যবহারিক বিজ্ঞান শিক্ষার বিস্তার, তখনই সেইরূপ শিক্ষার উদ্যোগ হইল। এখন তথায় গ্রামে গ্রামেই এক রকম প্রাথমিক বিজ্ঞান বিদ্যালয় হইয়াছে। আমাদের কিন্তু তাহা হইবে না। আমাদের রাজারা যে শিক্ষা বিষয়ে নিশ্চেষ্ট তাহা বলিতে পারি না। তবে তাঁহাদের উদ্যম নিতান্তই সীমবাদ্ধ, তাঁহাদের চেষ্টা নিরবচ্ছিন্ন ও অকাতর নহে। এ ছাড়াও অনেক সময়ে তাঁহারা আমাদের প্রকৃত অভাব উপলব্ধি করিতে পারেন না তজ্জন্য তাঁহাদের চেষ্টা কার্য্যকরী হয় না।

অবশ্য আমরা ইহা আশা করিতে পারি না যে আমাদের দেশে একবারেই জার্ম্মনি, আমেরিকা অথবা জাপানের ন্যায় অসংখ্য বিজ্ঞান শিক্ষালয় ফুটিয়া উঠিবে। যাহা অন্য দেশে শতাধিক বৎসর রাজা প্রজার সমবেত চেষ্টায়, বিপুল অর্থব্যয়ে ও বহুতর মনস্বীর জীবনপাতে প্রতিষ্ঠিত হইয়াছে তাহা একবারেই এক দিনেই আশা করা বাতুলতা মাত্র। কিন্তু তাহা বলিয়া নিশ্চেষ্ট হওয়াও কাপুরুষের কার্য্য। আমরা পূর্ব্বেই বলিয়াছি শিল্প, বাণিজ্য অথবা কৃষি শিক্ষার জন্য গভর্ণমেণ্ট যে সমস্ত কার্য্য করিতেছেন তৎসমুদয় নিশ্চয়ই প্রশংসা যোগ্য কিন্তু সেই সমুদয় সর্ব্বতোভাবে আমাদের অভাবের অনুরূপ নহে। আমাদের দেশের জনসাধারণের এখনও বিজ্ঞান জিনিষটা কি এবং উহা দ্বারা দিন দিন জীবনে কি উপকার সাধিত হইতে পারে তাহার একটা পরিষ্কার ধারণা নাই। একবারে স্কুল খুলিয়া বসিবার আগে বিদ্যানুরাগ জন্মাইতে চেষ্টা করা আবশ্যক। বিলাতে এমন অনেক সমিতি আছে যাহারা উপযুক্ত ব্যক্তি দ্বারা বিজ্ঞানের মূল সত্য গুলি সাধারণের নিকট প্রাঞ্জল ভাষায় প্রচার করাইয়া থাকেন। যে রসায়নের কিছুই জানে না হয় ত তাহার এমন ধারণাও থাকিতে পারে যে রসায়ন দ্বারা সাধারণ জীবনে কোন উপকার হয় না। এরূপ স্থলে সহজ ভাষায় রসায়নের উপকারিতা বুঝাইয়া দিতে পারিলে হয়ত সেই সন্দিগ্ধ ব্যক্তিই আবার রসায়ন বিদ্যায় প্রগাঢ়রূপে অনুরক্ত হইবে।

এক রসায়ন শাস্ত্রের নাম করিয়া বলা গেল অপর সমস্ত বিজ্ঞানেরও সেই প্রকারের অনুরাগ জন্মাইতে হইবে। কৃষিতত্বই হউক, উদ্ভিদ্তত্বই হউক

আর ভূতত্ত্বই হউক যে কোন বিজ্ঞানই হউক না কেন, প্রথমে জন সাধারণকে বুঝাইয়া দেওয়া আবশ্যক যে উক্ত বিজ্ঞান অধ্যয়নে সমাজের উপকার আছে। তাহা হইলেই লোকে উহা অধ্যয়ন করিতে আরম্ভ করিবে। আমরা পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে বিলাত, আমেরিকা প্রভৃতি দেশে বিজ্ঞান প্রচারের জন্য বিশেষ সভা আছে। এই সমুদয় সভা বিশুদ্ধ বৈজ্ঞানিক সমিতি অথবা স্কুল, কলেজ হইতে সম্পূর্ণ পৃথক। একদিকে বৈজ্ঞানিক সভা সমুদয়ে যেমন বিজ্ঞানের জটিল প্রশ্নাদি কিম্বা নব আবিষ্কার লইয়া গভীর তর্ক বিতর্ক ও বাদানুবাদ হয় অন্য দিকে তেমনিই স্কুল, কলেজে ছাত্রদিগকে বিজ্ঞানের কোন বিশেষ বিভাগে পারদর্শী করিবার জন্য শিক্ষা দেওয়া হয়। কিন্তু বিজ্ঞান প্রচার সভার উদ্দেশ্য অন্য রূপ। সাধারণ শ্রমিক যাহার অধিক অর্থ ব্যয় করিয়া বিজ্ঞান শিক্ষা করিবার উপায় নাই, বিশিষ্ট ভদ্র ব্যক্তি যাঁহাদের স্কুল, কলেজে যাইয়া বিজ্ঞান শিক্ষার অবসর অথবা ইচ্ছা নাই, সাধারণ ভদ্র ব্যক্তি যাঁহাদের কোন বৈজ্ঞানিক বৃত্তি অবলম্বন করিবার ইচ্ছা নাই,—এইরূপ সমুদয় লোকের জন্যই এই সভার সৃষ্টি। এরূপ সভায় প্রাঞ্জল ভাষায় উপযুক্ত দৃষ্টান্তের সাহায্যে এবং অভিজ্ঞ ব্যক্তি দ্বারায় বিজ্ঞানের সাধারণ সত্য সমূহ জন সাধারণের সম্মুখে উপস্থিত করা হয়। বলা বাহুল্য যে এইরূপ দু চারিটি বক্তৃতা শ্রবণ করিলে সাধারণ ব্যক্তির মনে বিজ্ঞান সম্বন্ধে একটা যথার্থ ধারণা হয়। বিজ্ঞান শিক্ষা অপেক্ষা বৈজ্ঞানিক প্রবৃত্তি অধিক আবশ্যক। আমাদের মধ্যে সাধারণতঃ দেখিতে পাওয়া যায় যে, একটা অনুসন্ধানের ইচ্ছা নাই। প্রতি দিন শয্যা হইতে উঠিয়া পুনরায় শয্যা গ্রহণ পর্য্যন্ত আমরা কত ঘটনা দেখিতেছি, কত প্রকারের কত দ্রব্য আমাদের চক্ষুর সম্মুখে আসিতেছে, কিন্তু আমরা ভাবিতে চেষ্টা করি না যে, এ সমস্ত ঘটনার অর্থ কি এবং এই সমস্ত বস্তুর কোন উপকারিতা আছে কি না। যখন আমাদের এইরূপ অনুসন্ধান প্রবৃত্তি প্রকাশ হইবে তখনই আমরা কাজের লোক হইব।

কৃষি বিষয়ক সভাদির আলোচনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে আমাদের দেশে কৃষি বিষয়ক সভাদি এক রকম নাই বলিলেই চলে—কৃষি বিজ্ঞান প্রচারিনী সভাত দূরের কথা। ভারতীয় কৃষি সমিতি এই সমস্ত বিষয় বিবেচনা করিয়া সম্প্রতি এই রূপ একটি বিভাগ স্থাপনের জন্য উদ্যোগী হইয়াছেন। তাঁহাদের মূল উদ্দেশ্য এই;—সমিতির তত্ত্বাবধারণে কৃষি বিজ্ঞান ও অন্যান্য ব্যবহারিক বিজ্ঞান বিষয়ক সাধারণ পুস্তাকাগার থাকিবে এবং তৎসঙ্গে অতি সহজ ভাষায় কৃষি বিষয়ক মূলতত্ত্বাদি শিক্ষা প্রদানের জন্য একটি শ্রেণী থাকিবে। আমরা কৃষি সম্বন্ধীয় ও অন্যান্য তত্ত্বাদি অনুসন্ধিৎসু ব্যক্তি বর্গের পত্রাদি প্রত্যেক মাসেই অত্যধিক সংখ্যায় পাইয়া থাকি। পত্র দ্বারা যে কোন বিষয়ের সম্পূর্ণ উত্তর প্রদান করা যায় না তাহা অনেকেই জানেন। যিনি কোন দ্রব্য বিশেষের কারখানা খুলিতে চান, যাঁহাদের কোন কৃষিজাত দ্রব্যের গুণাগুণ, চাষ, বাণিজ্য প্রভৃতি অবগত হওয়া আবশ্যক—এরূপ অনেক ব্যক্তিই আমাদের পত্রোত্তর পাইয়া যে সম্যক জ্ঞানলাভ করিতে পারেন না, তাহা আমরা স্পষ্টই বুঝিতে পারি। কিন্তু আমাদের এত প্রশ্নের উত্তর দিতে হয় ও অনেক সময়ে প্রশ্ন সমূহ এত অধিক বিস্তৃত যে তাহাদের সম্পূর্ণ উত্তর লিখিতে হইলে এক একটি ছোট খাট পুস্তিকা লিখিতে হয়। পক্ষান্তরে একটি উপযুক্ত পুস্তকাগারের সাহায্য

পাইলে অনুসন্ধিৎসু ব্যক্তিবর্গ নিজেরাই সম্যক তথ্য অবগত হইতে পারেন। শ্রেণী সম্বন্ধেও ঐ রূপ। চোখে দেখিয়া ও হাতে কাজ করিয়া যতদুর শিক্ষা হয় শুধু উপদেশ দ্বারা ততদুর হয় না। এই শ্রেণীতে বিশেষ অভিজ্ঞ ব্যক্তি দ্বারাই উপদেশ প্রদান করা হইবে এবং বর্ত্তমান সময়ে বিজ্ঞান শিক্ষার জন্য যে সমস্ত যন্ত্রাদি আবশ্যক তৎসমুদয়ও উক্ত শিক্ষাগারে রক্ষিত হইবে। বস্তুতঃ যাহাতে লোকে সহজে কৃষি-বিজ্ঞানের মূলতত্ত্বাদি অবগত হইতে পারে তাহারই চেষ্টা হইতেছে। এই রূপ একটি পুস্তকাগার ও শ্রেণী স্থাপন করিতে দশ হাজার টাকার কম খরচ পড়িবে না। কলিকাতায় অনেক গণ্যমান্য ব্যক্তিই এই পুস্তকাগার ও শ্রেণী স্থাপনের জন্য অর্থ সাহায্য করিতেছেন। আমাদের পাঠকবর্গও যে তাঁহাদের দৃষ্টান্ত অনুসরণ করিবেন তাহাতে আমাদের অনুমাত্রও সন্দেহ নাই।

পত্রাদি।

শ্রীযুক্ত লাল বিহারী দত্ত, ধুবহাট, সাগর দ্বীপ।

লবণাক্ত জমিতে লবণের মাত্রা কমাইয়া দিতে হইলে প্রথমতঃ বাঁধ দিয়া তাহার পর জল নিকাশের ভাল রকম বন্দোবস্ত করিতে হয়। লবণের আধিক্য কমিয়া আসিলে উহাতে ধান, গোধুম, যব প্রভৃতি উৎপাদন করিতে পারা যায়। কিন্তু উক্ত জমি, দাউল জাতীয় শস্যের উৎপাদনোপযোগী হইতে অধিক সময় আবশ্যক হয়। লুসার্ণ ও ধঞ্চে উভয় জাতীয় উদ্ভিদ্ উৎপাদনে লবণাক্ত জমির উপকার হয়। বিশেষতঃ যে স্থানে জমি বালুকাময় সেই স্থানে ধঞ্চে ও লুসার্ণ জাত গলিত উদ্ভিজ্জ পদার্থে জমি শক্ত হয়। তাল, নারিকেল প্রভৃতি গাছে বালু জমি শক্ত হয়, বালু জমি বাঁধিবার উপযুক্ত বৃক্ষাদির জন্য Agricultural Ledger 1892 p 57 Sand-binding Plalnts দ্রষ্টব্য। কৃঃ সঃ।

শ্রীযুক্ত শশাঙ্ক মোহন গাঙ্গুলী, সুনামগঞ্জ।

বিলাতী কর্ক Quercus Suber নামক বৃক্ষের ত্বক হইতে প্রস্তুত হয়। এই জাতীয় গাছ সাধারণতঃ শীত প্রধান দেশে জন্মিয়া থাকে। বঙ্গদেশে ইহা চাষের জন্য এ পর্য্যন্ত চেষ্টা হয় নাই। এখানের জল বাতাসে উহার চাষ হইবার সম্ভাবনাও কম।

গাছের ভিতরে দুই তিন জাতীয় পোকা গর্ত্ত করে। গাছের নিকট রাত্রে আলোক রাখিয়া পোকা ধরিবার চেষ্টা করিতে পারেন। গভীর কর্ষণ দ্বারা ভূগর্ভবাসী পোকাও বাহির হইয়া আসে এবং পক্ষী প্রভৃতি দ্বারা নষ্ট হয়। যদি পোকার নমুনা পাঠাইতে পারেন তাহা হইলে বিশেষ ব্যবস্থা করিতে পারা যায়। কৃঃ সঃ।

শ্রীযুক্ত মোহিনী মোহন চক্রবর্ত্তী, শ্রীহট্ট।

মুলা অধিক দিন রাখিতে হইলে কাটিয়া শুষ্ক করিয়া রাখাই সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম উপায়। বায়ুরুদ্ধ বোতলে অথবা কোন বিশেষ যন্ত্রের সাহায্যে মুলা প্রভৃতি সংরক্ষণ করা যায়। সূর্য্যমুখীর চাষ কৃষকে পূর্ব্ববর্ত্তী সংখ্যায় প্রকাশিত হইয়াছে। আলুর পোকার নমুনা আবশ্যক। ঔষধির গাছড়া এখানে বিক্রয় হইতে পারে। নমুনা ও কোন দ্রব্য কত আন্দাজ এক সময়ে পাঠাইতে পারেন তাহা লিখিলে দর প্রভৃতি পাঠাইতে পারা যায়। আপনি শটী কিম্বা শুটে পালোর বিষয় অবগত হইতে চান তাহা স্পষ্ট করিয়া লিখিবেন। কৃঃ সঃ।

শ্রীসুহৃদ চন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়, রুদ্রপুর।

মার্কিন বীজ-বপন যন্ত্রের মূল্য প্রত্যেকটি ৫০৲ টাকা, ১টি প্লানেট জুনিয়র হাণ্ডহোর দাম ২০৲ টাকা। আপনি যে উপায়ে জলোত্তলনের প্রস্তাব করিতেছেন উহা সাইফনের ন্যায়। উহা অধিক কার্য্যকরী হওয়ার সম্ভাবনা নাই। চাকা উপর বসান Semi Rotez wing Pump একটির মূল্য প্রায় ১২৫৲ টাকা। উহাতে ঘণ্টায় ২৫ হইতে ৪০ মণ পর্য্যন্ত জল উঠে।

আম গাছের সার।—কোন পত্র প্রেরক জানিতে চাহিয়াছেন যে আম গাছের পক্ষে সর্ব্বোৎকৃষ্ট সার কি?

ইহার উত্তরে তাঁহাকে জানান যাইতেছে যে, অশ্ব মল ৩ ভাগ, চুণ ½ ভাগ এবং সোরা ½ ভাগ ভালরূপ মিশ্রিত করিয়া যে মিশ্র সার প্রস্তুত হইবে তাহা গাছের আয়তন ও বয়স হিসাবে ২ পাউণ্ড, ৫ পাউণ্ড পর্য্যন্ত প্রতি বৎসর বৃক্ষের গোড়ায় প্রয়োগ করিতে হয়। ভাদ্র মাসে গোড়া খুঁড়িয়া দিয়া শিকড়ে জল রৌদ্র খাওয়াইয়া কার্ত্তিক মাসে এই সার ও নূতন মাটি দ্বারা গোড়া ঢাকিয়া দেওয়া বিধেয়। এই রূপ মিশ্র সার জলে গুলিয়া তরল করিয়া মুকুল ও গুটি ধরিবার সময় গাছের গোড়ায় প্রদান করিলেও বিশেষ ফলদায়ক হয়। এই সার শুধু আম গাছে কেন কাঁঠাল, নিচু, জাম, জামরুল প্রভৃতি গাছের পক্ষেও উপযুক্ত।

গোলাপের বিশেষ সার।—অনেকেই গোলাপের কি সার বিশেষ ফলপ্রদ জানিতে চান। আমরা তাঁহাদিগকে পৃথক উত্তর না দিয়া কৃষকেই একটী বিশেষ সারের উল্লেখ করিলাম। ইতি পূর্ব্বে গোলাপের আর একটী সারের কথা আমরা প্রকাশ করিয়াছি। গোবিন্দপুর পরীক্ষা ক্ষেত্রে প্রতিপন্ন হইয়াছে যে, অশ্ব মলমূত্রযুক্ত অশ্বশালার পুরাতন সার ৪ ভাগ এবং সলফেট অব লাইম ১ ভাগ হিসাবে মিশাইয়া প্রত্যেক গোলাপ গাছে অর্দ্ধ পাউণ্ড পরিমাণে প্রদান করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। সাধারণ চুণ ও কিঞ্চিৎ পরিমাণ গন্ধক কিছু ক্ষণ জলে ফুটাইয়া রাখিয়া দিলে জল ক্রমশঃ শুষ্ক হইয়া যাইবে। এই চূর্ণই সালফেট অব লাইম রূপে ব্যবহার করা চলিতে পারে।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

বিগত ফাল্গুনের শেষ স্থানে স্থানে চাষের ও শস্যের অবস্থা।

ব্রহ্মদেশ।—হৈমন্তিক ধান্য মাড়া ঝাড়া শেষ হইয়াছে। বাসন্তী ধান্য ও অন্যান্য শস্য যাহা এখনও ক্ষেত্রে আছে সে গুলি ভালরূপ হইতেছে। ধান্যের দর ৪টী জেলায় বাড়িয়াছে এবং ৩টী জেলায় কমিয়াছে।

পূর্ব্ববঙ্গ এবং আসাম।—চট্টগ্রাম, নোয়াখালি, জলপাইগুড়ি ও গারো-পর্ব্বত ব্যতীত আসামের প্রায় সর্ব্বত্রই মাঝারি রকম বৃষ্টিপাত হইয়াছে। ক্ষেতে শস্যের অবস্থা ভাল। আশু ধান্য ও পাট বপনের জন্য জমি তৈয়ারি হইতেছে। আখমাড়া চলিতেছে, শরিষার আহরণ ও চায়ে সার দেওয়া হইতেছে। খাসিয়া ও জৈয়ন্তিয়া পার্ব্বত্যপ্রদেশে আলু বসান হইতেছে। মোটা চাউলের দাম ৫টী জেলায় চড়িয়াছে এবং ৫টী জেলায় কমিয়াছে।

বঙ্গদেশ।—কেবলমাত্র দার্জ্জিলিংএ সামান্য বারিবর্ষণ হইয়াছে। এখনও আখমাড়া চলিতেছে তৈলশস্য আহরণ হইতেছে, আখ বসান হইতেছে। গ্রীষ্ম ও বর্ষার চাষের জন্য জমি তৈয়ারি হইতেছে। পূর্ণিয়ায় পাট বপন কার্য্য আরম্ভ হইয়াছে। নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, যশোহর, মুঙ্গেরের স্থানে স্থানে ও বালেশ্বরের ক্ষেতে বর্ত্তমানে যে ফসল আছে তাহার অবস্থা তাদৃশ আশাপ্রদ নহে। ঐ সমস্ত প্রদেশে খাদ্য শস্যের অভাব পরিলক্ষিত হইতেছে। মুর্শিদাবাদ ও বালেশ্বরে জল ও গবাদির খাদ্যও দুষ্প্রাপ্য হইয়া উঠিয়াছে।

যুক্তপ্রদেশ।—এখানেও খাদ্যশস্য দুর্ম্মূল্য তথাপি রপ্তানি অবাধে চলিতেছে। যেখানে জল সেচনের সুবিধা আছে তথায় শস্যের অবস্থা ভাল। আখ মাড়া এখনও শেষ হয় নাই। আগ্রা ও রায়বেরিলিতে দুর্ভিক্ষ ঘোষণা করা হইয়াছে। বহুসংখ্যক লোক পূর্ত্তকার্য্যে খাটিতেছে। অনেক অসমর্থ ইতর ভদ্র দান পাইতেছে।

পাঞ্জাব।—রাওলপিণ্ডিতে যৎসামান্য বৃষ্টি পতিত হইয়াছে। ক্ষেতে বাসন্তী শস্যের অবস্থা সর্ব্বত্র সমান নহে। যেখানে জল সেচনের সুবিধা আছে সেখানে ভাল, কিন্তু অন্যত্র সুবিধাজনক নহে। দিল্লি, সিয়ালকোট, গুজারণওয়ালা, মিয়নিওয়ালি, ঝাঙ্গ, লাহোরের কোথাও কোথাও, সাপুর ও রাওলপিণ্ডিতে পশুখাদ্যের অভাব বোধ হইতেছে। ফেরোজপুরে কাঁচা ঘাস আদৌ মিলিতেছে না। সিয়ালকোটে গবাদি পশুকে আখের ডগা খাওয়ান হইতেছে। এখানে গবাদির অবস্থা শোচনীয়, অন্যত্র নিতান্ত মন্দ নহে।

উত্তর-পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশ।—বৃষ্টি আদৌ নাই, কিন্তু তথাপি ক্ষেতে শস্যের অবস্থা মন্দ নহে। আখমাড়া চলিতেছে। এই সময়ের শস্য বীজ বপন কার্য্য চলিতেছে। খালি সেচন জলের প্রাচুর্য্য দেখা যায়। পশুখাদ্যের অভাব নাই সুতরাং গবাদির অবস্থা ভাল।

পাঞ্জাবে ইক্ষুর আবাদ ১৯০৭।—সমস্ত বৃটীশ অধিকৃত ভারতবর্ষে যত পরিমাণ ইক্ষুর চাষ হয়, পাঞ্জাবে ইক্ষু চাষের জমির পরিমাণ তাহার শতকরা ১২·৬ অংশ। এই প্রদেশে ২২টী জেলায় ৩৮৪,৭০০ একর জমিতে আখ চাষ হইয়াছে। বর্ত্তমান বর্ষে অত্রস্থ ইক্ষু চাষ শতকরা ২৮ গুণ বাড়িয়াছে। গুড়ের দর অধিক হওয়ায় এবং আখ বসাইবার সময় জল হাওয়ার অবস্থাও ভাল থাকায় এত অধিক পরিমাণ আখ চাষ হইয়াছে। কিন্তু তার পর জলের অভাব হইয়াছে। সেই জন্য ফসল মোটের উপর ভাল দাঁড়ায় নাই। সর্ব্ব সমেত ২৮৮,৫১৮ টন গুড় উৎপন্ন হইবে বলিয়া অনুমিত হইয়াছে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

চৈত্র মাস।

সব্জী বাগান।—উচ্ছে, ঝিঙ্গে, করলা, শসা, লাউ, কুমড়া প্রভৃতি দেশী সব্জী চাষের এই সময়। ফাল্গুন মাসের জল পড়িলেই ঐ সকল সব্জী চাষের জন্য ক্ষেত্র প্রস্তুত করিতে হয়। তরমুজ, খরমুজ প্রভৃতির চাষ ফাল্গুন মাসে শেষ করিলেই ভাল হয়। সেই গুলিতে জল সিঞ্চন এখন একটী প্রধান কার্য্য। ঢেঁড়স ও স্কোয়াস বীজ এই সময় বপন করিতে হয়। ভুট্টা দানা মাসের শেষ করিয়া বসাইলে ভাল হয়। গবাদি পশুর খাদ্যের জন্য অনেক সময়

গাজর ও বীটের চাষ করা হইয়া থাকে। সেগুলি ফাল্গুনের শেষেই তুলিয়া মাচানের উপর বালি দিয়া ভবিষ্যতের জন্য রাখিয়া দিতে হইবে। ফাল্গুনে ঐ কার্য্য শেষ করিতে না পারিলে চৈত্র মাসের প্রথমেই উক্ত কার্য্য সম্পন্ন করা নিতান্ত আবশ্যক। আশু বেগুনের বীজ এই সময় বপন করিতে হয়। কেহ কেহ জলদী ফলাইবার জন্য ইতিপূর্ব্বে বেগুন বীজ বুনিয়া থাকে।

কৃষিক্ষেত্র।—এই মাসে বৃষ্টি হইলে পুনরায় জমিতে চাষ দিতে হইবে এবং আউস ধানের ক্ষেত্রে সার ও বাঁশ ঝাড়ে, কলা গাছে ও কোন কোন ফল গাছে এই সময় পাঁক মাটী ও সার দিতে হয়। এখানে বাঁশের পাইট সম্বন্ধে একটী প্রবাদ বাক্য মনে পড়িয়া গেল। "ফাল্গুনে আগুন, চৈতে মাটি, বাঁশ রেখে বাঁশের পিতামহকে কাটি।" বাঁশের পতিত পাতায় ফাল্গুন মাসে আগুন দিতে হয়, চৈত্র মাসে গোড়ায় মাটি দিতে হয় এবং পাকা বাঁশ না হইলে কাটিতে নাই।

এই মাসেই ধঞ্চে, পাট, অরহর, আউস ধান বুনিতে হয়। চৈত্রের শেষে ও বৈশাখ মাসের প্রথমে তুলা বীজ বপন করিতে হয়। ফাল্গুন মাসেই আলু তোলা শেষ হইয়াছে, কিন্তু নাবী ফসল হইলে এবং বৎসরের শেষ পর্য্যন্ত শীত থাকিলে চৈত্র মাস পর্য্যন্ত অপেক্ষা করা যাইতে পারে।

ফুলের বাগান।—বিলাতী মরসুমী ফুলের মরসুম শেষ হইয়া আসিল। শীতেরও শেষ হইল, গোলাপেরও ক্রমে ফুল কমিয়া আসিতেছে; এখন বেল, মল্লিকা, জুঁই ফুটিতেছে। এই ফুলের ক্ষেত্রে জল সেচনের বিশেষ বন্দোবস্ত করা আবশ্যক। শীত প্রধান পার্ব্বত্য প্রদেশে মিগ্নোনেট, ক্যাণ্ডিটাফ্‌ট্‌, পপি, অ্যাষ্টারসম, ফ্লক্স প্রভৃতি ফুলবীজ এই সময় বপন করা চলে। পার্ব্বত্যপ্রদেশে এই সময় সালগম, গাজর, ওলকপি প্রভৃতি বীজ বপন করা হইতেছে, আলু বসান হইতেছে।

ফলের বাগান।—ফলের বাগানের জল সিঞ্চন ব্যতীত অন্য কোন বিশেষ কার্য্য নাই। জলদী লিচু যাহা এই সময় পাকিতে পারে, সেই লিচু গাছে জাল ঘিরিতে হইবে।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

চাষের জমি।—রাণাঘাট (ই, বি, এস রেল) ষ্টেসন হইতে তিন মাইলের মধ্যে কোন ভদ্রলোকের বহু বিঘা চাষের জমি আছে। তাহার মধ্য হইতে তিনি ১০০/ বিঘা বিলি করিতে চান। জমি সারবান ও যে কোন ফসলের পক্ষে উৎকৃষ্ট। বিজ্ঞান সম্মত প্রথায় আবাদ করাইতে তিনি ইচ্ছুক। কৃষিকার্য্যাভিজ্ঞ যুবকগণকে তিনি সন্তোষজনক সর্ত্তে বিলি করিতে পারেন। কৃষক অফিসে অনুসন্ধান করিলে সকল খবর জানিতে পারিবেন। আবেদনকারি তাঁহার অভিপ্রায় ও কার্য্যাভিজ্ঞতা স্পষ্ট করিয়া আবেদন পত্রে লিখিবেন।

সরকারী শিল্পবৃত্তি।—এই বৃত্তির পরিমাণ বার্ষিক দেড়শত পাউণ্ড বা সাড়ে বাইশ শত টাকা। ভারত গভর্ণমেণ্ট এই বৃত্তি দিয়া থাকেন। চারি বৎসর হইল এই বৃত্তি দেওয়া হইতেছে। প্রত্যেক বৃত্তিই দুই বৎসর স্থায়ী। গ্রেটব্রিটেন, ইউরোপ এবং আমেরিকায় যাঁহারা খনি বিদ্যা শিখিতে যাইবেন, প্রধানতঃ তাঁহাদিগকেই এই বৃত্তি দেওয়া হইবে। ১৯০৮ সালে এই রূপ বৃত্তি, কয়টি দেওয়া হইবে, তাহার নিশ্চয় নাই। যাঁহারা এই বৃত্তির প্রার্থী তাঁহারা যেন ১লা এপ্রেল তারিখে বা তৎপূর্ব্বে

বাঙ্গালার শিক্ষাবিভাগের ডিরেক্টর বাহাদুরের নিকট আবেদন করেন। ঐ আবেদন পত্রের সহিত নিম্নলিখিত সার্টিফিকেট গুলি পাঠাইতে হইবে—(১) আবেদনকারীর রীতি চরিত্র, (২) শিক্ষাবিষয়ক অভিজ্ঞতা, (৩) যে দেশে গিয়া বিদ্যা শিক্ষা করিবেন সেই দেশের ভাষাজ্ঞান, (৪) শারীরিক কর্ম্মপটুতা।

যে দেশে বিদ্যার্থী যাইতে চাহেন সেই দেশের নাম এবং বৃত্তি গ্রহণ করিয়া কি বিষয় অধ্যয়ন করিবেন সে কথা আবেদনে লিখিতে হইবে। খনিবিদ্যা-শিক্ষার জন্য বৃত্তি প্রার্থীগণ খনিজতত্ব সম্বন্ধে কতটা জ্ঞাত আছেন আবেদন পত্রে তাহা জানাইবেন। বৃত্তি প্রাপ্তগণ শিক্ষালাভ করিয়া যথাকালে দেশে প্রত্যাবৃত্ত হইলে গভর্ণমেণ্ট তাঁহাদিগকে কোন রূপ চাকরী দিবার জন্য দায়ী থাকিবেন না।

হিন্দী ভাষী ছাত্রের জন্য একটি বৃত্তি রাখা হইবে। সেরূপ ছাত্র যদি না পাওয়া যায় তবে আবেদনকারী অপর উপযুক্ত প্রার্থীদের কাহাকে ঐ বৃত্তি দেওয়া যাইবে।

চুলের কারবার।—জাপানে অনেক টাকার মানুষের মাথার চুলের কারবার হইয়া থাকে। বিগত ১৯০৭ সালে ১১ মাসে ইয়োকোহামা ও কোব হইতে ১৯৫,০১৩ পাউণ্ড যাহার মূল্য দেড় লক্ষ টাকারও অধিক চুল রপ্তানি হইয়াছে। ইহার মধ্যে ১১৫,৭১০ পাঃ, ফ্রান্সে, আমেরিকার, যুক্তপ্রদেশে ৩৮,২৫৩ পাঃ, হংকংয়ে ২৬,১৮৭ পাঃ এবং গ্রেটব্রিটনে ৩,৫৭৮ পাঃ রপ্তানি হইয়াছে। এই ব্যাপারটী পর্য্যালোচনা করিলে বেশ বুঝা যায় যে, বিদেশীয়ের সখের খোঁজ খবর রাখিলেও অনেক সময় অনেক পয়সা রোজগার করা যাইতে পারে। ইহাও এস্থলে জানা আবশ্যক যে কেবল কাল চুলই রপ্তানি হইয়া থাকে।

নাগপুর প্রদর্শনী।—নাগপুরে যে প্রদর্শনী খোলা হইবে তাহার বিশেষত্ব এই যে, ইহাতে কৃষি প্রদর্শনীর সাজ সরঞ্জম ভালরূপ হইতেছে। কৃষিজাত দ্রব্যাদি যথা গম, তুলা, ধান নানা রকম অর্থাৎ বিভিন্ন প্রকার গম ধানাদিত থাকিবেই, তদ্ব্যতীত অন্যত্র হইতে বীজ আনাইয়া যাহা স্থানীয় পরীক্ষা ক্ষেত্রে চাষাবাদ করা হইয়াছে সেগুলিও প্রদর্শনী ক্ষেত্রে স্থান পাইবে। ইহার সহিত পশু এবং সব্জী-পুষ্প-প্রদর্শনীও খোলা হইবে। উন্নত প্রণালীর কৃষি-যন্ত্রাদিও প্রদর্শিত হইবে। বনবিভাগ হইতে বনজাত দ্রব্যাদিও প্রদর্শন করা হইবে।

পানীয় জল পরিষ্করণ।—কলিকাতার বাহিরে দেশের সর্ব্বত্রই প্রায় পরিষ্কার পানীয় জলের অভাব। পল্লীগ্রামের অনেক স্থানেই লোকে কর্দ্দমাক্ত ও নানা প্রকার উদ্ভিদ দ্বারা কলুষিত জল পান করিয়া রোগগ্রস্ত হইয়া থাকে। পরিষ্কার পানীয় জলের ব্যবস্থা করিতে পারিলে, তাহারা অনেক পরিমাণে রোগমুক্ত হইতে পারে। সম্প্রতি পুষ্করিণী প্রভৃতি জলাশয়ের জল বিশোধন করিবার একটী সহজ উপায় আবিষ্কৃত হইয়াছে। যে জলাশয়ের জল দুষিত হইয়াছে, তাহাতে যদি কিছু পরিমাণ তুঁতে একটি চটে মুড়িয়া, তাহা যদি ডোঙ্গা বা ভেলায় বাঁধিয়া জলে ডুবাইয়া দেওয়া যায় এবং সেই ভেলা খানি দুই তিন দিন ক্রমাগত জলাশয়ের চারিদিকে বাহিয়া বেড়ান হয়, তাহা হইলে তাহার আবিলতা কাটিয়া জল স্ফটিকের ন্যায় স্বচ্ছ হয়। মান্দ্রাজ অঞ্চলে এই প্রথায় অনেক জলাশয়ের জল পরিষ্কার করা হইয়াছে। ২০০ ফুট লম্বা, ৮০ ফুট চৌড়া ও দশ ফুট গভীর পুষ্করিণীর জল পরিষ্কার করিতে পাঁচ পোয়া মাত্র তুঁতে লাগে। ইহাতে দেখা

যাইতেছে এ কার্য্য করিতে অধিক ব্যয়ের সম্ভাবনা নাই। মফঃস্বলের প্রত্যেক মিউনিসিপালিটি ও লোকাল বোর্ড যাহাতে এইরূপ স্থানীয় জলাশয়ের জল বিশোধনে যত্নবান হন, কর্ত্তৃপক্ষীয়দিগের সে জন্য আদেশ করা কর্ত্তব্য।

রবার আবাদ।—মান্দ্রাজ প্রদেশের অনেকগুলি জেলাতে রবার আবাদের পরীক্ষা হইতেছে। তিনিভেলী জেলাতে অপর্য্যাপ্ত রবার বৃক্ষ আছে। তদ্ব্যতীত গোদাবরী, মালাবার, গঞ্জাম, আর্কট নেলোর, কৃষ্ণা প্রভৃতি জেলাতেও এই গাছ দেখিতে পাওয়া যায়। অনেকেই জানেন আসামের জঙ্গলে অনেক রবার গাছ আছে। মাড়োয়ারীরা তাহা জমা লইয়া যথেষ্ট অর্থোপার্জ্জন করিয়া থাকে। আজ কাল অনেক চা-বাগিচার সাহেবেরা তথায় এই রবারের চাষ করিতেছেন।

ম্যাঙ্গেল চাষ।—রবি শস্যের সময় চাষ করিয়া বঙ্গের অনেক স্থানেই ম্যাঙ্গেল অথবা বিলাতী গাজর হইতে অনেক উপকার পাওয়া গিয়াছে। প্রচুর সার, সারযুক্ত দোঁয়াশ অথবা কাদা দোঁয়াশ মাটি এবং উত্তম চাষে ম্যাঙ্গেল পর্য্যাপ্ত পরিমাণে জন্মিয়া থাকে। বিঘা প্রতি ১—১৷০ মণ খাড়ি লবণ ও গোবর সারই ইহার পক্ষে উৎকৃষ্ট সার। নবেম্বর হইতে ফেব্রুয়ারির মধ্যে বিঘা প্রতি ১—১৷৷০ সের বীজ ২ ফিঃ অন্তর সারিতে বপন করিতে হয়। গাছ একটু বড় হইলে ৩ ফুঃ অন্তর বসাইতে হয়। পাতা হরিদ্রাভ হইলেই বুঝিতে হইবে যে ম্যাঙ্গেল ফসল তুলিবার উপযুক্ত হইয়াছে। ফসল তুলিয়া কোন ছায়াযুক্ত স্থানে গাদা করিয়া রাখিতে পারা যায়। আবশ্যক মত কাটিয়া পশুগণকে খাওয়াইতে পারা যায়। ইহা উত্তম পশুখাদ্য। পুষাতে গত বৎসর বিঘা প্রতি ১৮০ মণ ম্যাঙ্গেল উৎপাদিত হইয়াছিল।

পাতাসার।—সম্প্রতি গ্রাণ্ডো ও হেন্‌রি নামক ফ্রান্সের দুইটি প্রসিদ্ধ অধ্যাপক দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে পাতাসার কেঁচো প্রভৃতির খাদ্য। সুতরাং পাতাসারযুক্ত জমিতে কেঁচো বৃদ্ধি পায় এবং তজ্জন্য জমির মধ্যে বাতাস প্রবেশ করিয়া জমির উন্নতি সাধন করে। এতদ্ভিন্ন পাতাসারের প্রধান গুণ এই যে ইহা বিঘা প্রতি, প্রতি বৎসর প্রায় ২—৩ সের বায়বিক নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে। বলা বাহুল্য যে এই গুণের জন্য ইহা উত্তম সার রূপে পরিগণিত হওয়া উচিত।

উদ্ভিজ্য ও কৃত্রিম রং।—মিঃ ওয়াটসন ভারতীয় উদ্ভিজ্য রং সম্বন্ধে কতকগুলি পরীক্ষা করিয়া এবং উহাদের সহিত কৃত্রিম রং সমূহের তুলনা করিয়া সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে—বকম, মঞ্জিষ্ঠা ও খয়েরের রং যদিও বিলাতী "টর্কিরেড্"এর (Turkey Red) সমকক্ষ নয়, তথাপি উহারা অনেক কৃত্রিম রংএর সমতুল্য। লটকান, রক্তচন্দন প্রভৃতি আলোক সংস্পর্শে এত শীঘ্র ফিকা হইয়া যায় যে উহাদের রঞ্জক গুণ সামান্য বলিলেই চলে। কুসুম, হরিদ্রা, পলাশ প্রভৃতির রং আদৌ লাল নহে। এই সমুদয় পরীক্ষার প্রধান উদ্দেশ্য রংএর স্থায়ীত্ব নির্দ্ধারণ। যে সমস্ত কারণে রং শীঘ্র ফিকে হইয়া যায় যথা আলোক, সাবান, ক্ষার ও অম্ল প্রভৃতি তৎসমুদয় দ্বারাই উক্ত রং সমূহের গুণাগুণ স্থিরীকৃত হইয়াছিল।

সিংহলের কৃষি-বাণিজ্য।—বিগত বৎসর সিংহলের কৃষিজাত দ্রব্যাদির ব্যবসায়ের অবস্থা উত্তম

ছিল। চা, নারিকেল, এলাচ, কোকো ও সাইট্রোনেল্‌স তৈলই সিংহলের প্রধান পণ্য। সাইট্রোনেলস তৈলের আজকাল কাটতি খুব বেশী। সুতরাং ইহার ব্যবসায় বৃদ্ধি হওয়া সম্ভব। কর্পূরের দর বাড়ায় চাষও বাড়িতেছে। রবার ও তামাকও ক্রমশঃ অধিক মাত্রায় উৎপাদিত হইতেছে। ধান্য চাষের উন্নতির জন্য বিশেষ চেষ্টা হইতেছে।

শিম্বী-জীবাণু।—অনেকেই বোধ হয় অবগত আছেন যে, শিম্বী জাতীয় উদ্ভিদের মূলে এক প্রকাশ জীবাণু দৃষ্ট হয়। উহারা বায়ুমণ্ডলস্থিত নাইট্রোজেন সঞ্চয় করে। বিজ্ঞানের উন্নতির সহিত উক্ত জীবাণু পৃথক করিয়া চাষ করার প্রথা উদ্ভাবিত হইয়াছে। যে স্থানে নাইট্রোজেন কম সেই স্থানে কোন ফসলে উক্ত জীবাণুর টীকা দিলে সমধিক পরিমাণে ফসল উৎপাদিত হয়। পুনা এবং দেরাদুনে অরহর গাছের উপর এই জীবাণুর পরীক্ষা করা হইয়াছিল। তাহাতে দেখিতে পাওয়া যায় যে, যে সমস্ত স্থানে সাধারণতঃ ভাল অরহর উৎপাদিত হয়, সেরূপ স্থলে জীবাণু টীকায় বিশেষ কোন উপকার হয় নাই। একবারে অঙ্গারবিহীন মাটিতে জীবাণু দ্বারা অধিক কার্য্য হয়। সরকারি অভিজ্ঞেরা অনুমান করেন যে, উত্তরপশ্চিমের জমিতে দাউল ফসল উৎপাদনোপযোগী যথেষ্ট জীবাণু বর্ত্তমান রহিয়াছে। সুতরাং টীকাতে তেমন কোন উপকার দর্শে না।

জোয়ার বিষ।—ছোট ছোট জোয়ার অথবা ধেধানের গাছ খাইলে অনেক গরু বাছুর মরিয়া যায়। তাহার প্রধান কারণ এই যে উক্ত গাছে কিয়ৎ পরিমাণে প্রুসিক এসিড্ নামক মারাত্মক অম্ল বিদ্যমান থাকে। সম্প্রতি ডাক্তার এণ্ডারি নামক জনৈক রসায়নতত্ত্ববিৎ পরীক্ষা দ্বারা সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে শর্করা বিদ্যমানে এই অম্ল অথবা অম্ল উৎপাদক গ্লুকোসাইড্ কার্য্য করিতে পারে না। সুতরাং জোয়ার খাইয়া গরু প্রভৃতি মরিয়া যাইবার উপক্রম হইলে গুড় অথবা দুগ্ধ খাওয়াইলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। সাধারণ চিটা গুড় খুব সস্তা এবং উহা খাওয়াইলেই কার্য্য চলিতে পারে।

অন্নরক্ষিণী সভা।—অন্নরক্ষিণী সভা এতাবৎকাল দেশের উচ্চ নীচ যাবতীয় জনসাধারণকে বলিয়া আসিতেছেন,—দেশের দিন দিন বর্দ্ধনশীল খাদ্য-দ্রব্যের ভীষণ দুর্ম্মূল্যতা নিবারণের অচিরে উপায় কর; নচেৎ কিছু দিন পরে অনেককে না খাইয়া মরিতে হইবে। আর এই খাদ্যদ্রব্যের দুর্ম্মূল্যতা নিবারণের প্রধান উপায় স্বরূপ অন্নরক্ষিণী সভা নির্দ্দেশ করিয়া আসিতেছেন যে,—এদেশ হইতে খাদ্যদ্রব্যের অবাধ বিদেশ রপ্তানি সর্ব্বাগ্রে বন্ধ করিতে হইবে, নচেৎ কিছুতেই খাদ্যদ্রব্যের দুর্ম্মূল্যতা নিবারিত হইবে না, বরং দিন দিন বাড়িতেই থাকিবে।

সভা গভর্ণমেণ্টকে এই কার্য্যে হস্তক্ষেপ করিবার জন্য পুনঃপুনঃ অনুরোধ করিয়াছেন। কারণ গভর্ণমেণ্টের সাহায্য ব্যতিরেকে খাদ্যদ্রব্যের অবাধ রপ্তানি বন্ধ হওয়া সুদূরপরাহত।

অনেকে বলিয়াছিলেন যে, গভর্ণমেণ্টকে এ বিষয়ে অনুরোধ করা বৃথা। কিন্তু সভা বুঝিয়াছিলেন যে, ব্যাপারে গভর্ণমেণ্টের স্বার্থও কম নহে। কারণ, প্রজা প্রাণে বাঁচিয়া থাকিলে ত রাজাগিরী চলিবে। সুতরাং গভর্ণমেণ্ট এ ব্যাপারে একবারে নির্লিপ্ত থাকিতে পারিবেন না। সভার অনুমান কতকটা সত্য হইয়াছে।

পাঠক অবগত আছেন যে, অন্নরক্ষিণী সভার

অন্যতম উদ্যোক্তা বঙ্গবাসীর সম্পাদকীয় বিভাগের শ্রীযুক্ত দুর্গাদাস লাহিড়ী মহাশয় গভীর গবেষণা-পূর্ব্বক দেশের বর্ত্তমান অন্ন কষ্টের কারণ এবং তাহার প্রতীকার সম্বন্ধে একটি প্রবন্ধ লিখিয়া অন্ন-রক্ষিণী সভার স্থায়ী সভাপতি দ্বারবঙ্গের মহারাজা স্যর রামেশ্বর সিংহ বাহাদুরের নিকট পেশ করিয়াছিলেন।

দ্বারবঙ্গেশ্বর সেই প্রবন্ধ ভারত গভর্ণমেণ্টের রাজস্ব-সচিব বেকার সাহেবের নিকট পাঠাইয়া দেন। সেই প্রবন্ধ সম্বন্ধে ভারত গভর্ণমেণ্টের সচিবগণ জানাইয়াছেন যে, ঐ সকল বিষয় বিবেচনা করিবার জন্য দেশের বর্ত্তমান অন্নকষ্ট নিবারণ কল্পে, ভারতগভর্ণমেণ্ট শীঘ্রই একটী কমিশন বসাইবার কল্পনা করিতেছেন।

কমিশন বসুক বা না বসুক, কমিশন বসিয়া কল্পে কিছু হউক বা না হউক, গভর্ণমেণ্ট যে এ বিষয়ে একটু মাথা ঘামাইবার কল্পনা পর্য্যন্তও করিয়াছেন, ইহাই আমাদের ক্ষীণ—অতিক্ষীণ আশারশ্মি বলিয়া ভ্রম হইতেছে। বঙ্গবাসী।

কার্পাসের চাষ।—বাকীপুর কৃষিপ্রদর্শনী জেলায় শ্রীযুক্ত শ্রীনাথ দত্ত হাথুয়ায় উৎপন্ন বুড়ী, ধারবার, মিশর, গরো এবং ঢাকাই এই পাঁচ প্রকার কার্পাস প্রদর্শন করিয়া প্রশংসা পত্র পাইয়াছেন। অন্যান্য গাছ কার্পাস উৎকৃষ্ট বলিয়া বোধ হইতেছে। সযত্নে চাষ করিলে ইহার অধিকতর উৎকর্ষ সাধিত হইবে। বুড়ী, ধারবার, মিশর ও গরো কার্পাস গাছ-কার্পাস নয়। একবার রোপণ করিলে এক বৎসর মাত্র ইহাদের ভাল কার্পাস জন্মে। চৈত্র কি বৈশাখ কার্পাস বীজ বপনের সময়। তাহা হইলে কার্ত্তিক মাস হইতে বৈশাখ মাস পর্য্যন্ত কার্পাস পাওয়া যাইবে।

কৃষক

পত্রের নিয়মাবলী।

১। "কৃষকে"র অগ্রিম বার্ষিক মূল্য ২৲। প্রতি সংখ্যার নগদ মূল্য ৶০ তিন আনা মাত্র।

২। সাড়ে তিন আনার ডাক টিকিট পাঠাইলে এক সংখ্যা কৃষক প্রেরিত হইবে।

৩। আদেশ পাইলে, পরবর্ত্তী সংখ্যা ভিঃ পিতে পাঠাইয়া বার্ষিক মূল্য আদায় করিতে পারি।

পত্রাদি ও টাকা ম্যানেজারের নামে পাঠাইবেন।

REGISTERED No. C. 192.

কৃষক।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

অষ্টম খণ্ড,—দ্বাদশ সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীনগেন্দ্রনাথ স্বর্ণকার, এম, এ,

সিটি কলেজের ভূতপূর্ব্ব অঙ্কশাস্ত্র ও বিজ্ঞানের অধ্যাপক।

ও শ্রীনিকুঞ্জবিহারী দত্ত, এম, আর, এ, এস্।

চৈত্র, ১৩১৪।

মিলার প্রিন্টিং ওয়ার্কস্;

১২৩ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট,

কলিকাতা।

কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

৮ম খণ্ড। চৈত্র, ১৩১৪ সাল। ১২শ সংখ্যা।

বঙ্গদেশে কৃষিকার্য্যের সাধারণ অবস্থা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।)

ভূমিতে চাষ ও মৈ দেওয়ার কথা পূর্ব্বে বলা হইয়াছে। কথিত প্রকারে ভূমি কর্ষণ ও তাহাতে মৈ চালনা করিলে মৃত্তিকা সার বিশিষ্ট ও ধূলিতে পরিণত হইলে তাহার উপর শুষ্ক পরিষ্কার ধান্য বপন করিয়া, পুনরায় একবার কর্ষণ করিয়া একবার দীর্ঘে ও একবার প্রস্থে মৈ চালনা করিবে; তাহা হইলেই বপন কার্য্য শেষ হইল। বপনান্তে ক্ষেত্র কর্ষণ ও মৈ চালনা না করিলে পক্ষীকুল ধান্যগুলি খুঁটিয়া খাইয়া নির্ম্মূল করিয়া ফেলিবে। শুষ্ক ক্ষেত্রে ধূলার উপরই শুষ্ক ধান্য বপন করিতে হয়। যখন ধান্য বপন করা হয়, তখন বিলের কৃষিক্ষেত্র সমূহে জল বিন্দুমাত্রও থাকে না। যতদূর মানব দৃষ্টির সীমা ও ততদূর হরিতবর্ণ গালিচা বিস্তৃত কেবল দূর্ব্বাক্ষেত্র ও মধ্যে মধ্যে শ্বেতবর্ণ মরুভূমির মরীচিকার ন্যায় কর্ষিত ক্ষেত্র নিচয় ধুধু করিতেছে দৃষ্টিগোচর হয়। যাহা হউক, এইরূপে জ্যৈষ্ঠ মাসের সপ্তাহদ্বয় অতীত হইলে পুনঃ পুনঃ প্রবল বারিবর্ষণে বিলের সুদূর গভীর তল-ভাগ জলমগ্ন হইয়া, তথায় অল্প অল্প জল সঞ্চিত হইতে থাকে, এবং ক্রমে দিন দিন উহার বিস্তৃতি ও গভীরতাও অধিক হইয়া কর্ষিত ও বীজ ক্ষেত্রের যত নিকটবর্ত্তী হয়, এদিকে ক্ষেত্রে বপিত উপ্ত বীজও অঙ্কুরিত হইয়া বর্ষার বারিপ্রাপ্ত হইয়া অতি সত্বর উদ্গত চারা নিচয়ও বৰ্দ্ধিত হইতে থাকে। কিন্তু স্বভাবের গতি বৈচিত্রে যথোচিত সময়ে কৃষক ক্ষেত্র প্রস্তুত করিয়া প্রতি দিনই বৃষ্টির আশা করিতেছে মেঘও আকাশে ঘন সঞ্চালিত হইতেছে অথচ বৃষ্টি সম্পর্ক শূন্য। তথাপি যদি কৃষককুল অভিজ্ঞতা বলে অনুমান করিতে সমর্থ হয় যে দুই এক দিন মধ্যেই বৃষ্টি পতন অনিবার্য্য, এরূপ অবস্থায় বীজ ধান্য পুষ্করিণীর জলে ডুবাইয়া ভিজাইয়া লইয়া ধান্যের মুখ ফাটাইয়া তুলা-মুখী বীজ * বপন করিবে। তুলা-মুখী বীজ বপনের দোষ এই যে, উহাতে বপনান্তে মৈ দিলে অনেক ধান্য ও অঙ্কুর নিস্পিষ্ট হইয়া নষ্ট হইবে। মৈ চালনা অভাবে কর্ষিত ধূলাময় ক্ষেত্র বক্ষে

* ধান্য প্রথম দিবস জল শিক্ত, দ্বিতীয় দিবস শীতল ছায়ায় রাখিয়া বাতাসে শুষ্ক ও তৃতীয় এবং চতুর্থ দিবসে পুনরায় অল্প শিক্ত করিলে বীজের মুখ কাটিয়া শ্বেত বর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোমল অঙ্কুর বাহির হয় দেখিলে বোধ হয় এক বিন্দু তুলা ধান্য মুখে সংলগ্ন হইয়াছে এজন্য তুলা-মুখী বলে।

উন্মুক্ত অবস্থায় বীজ পড়িয়া থাকিলে প্রথমতঃ বিস্তর বীজ পক্ষীতে ভক্ষণ করিয়া ফেলিবে,দ্বিতীয়তঃ অতি সত্বর বৃষ্টি পতন না হইলে গ্রীষ্মের উত্তপ্ত শুষ্ক বায়ু ও প্রখর রৌদ্রের তীব্র তেজে অঙ্কুর সমূহের অধিকাংশই শুষ্ক হইয়া বিকল ও নষ্ট হইয়া যাইবে। তৎপরেও যে পাতা জন্মিবে তাহার মূলদেশ মৃত্তিকায় প্রোথিত না থাকায় পাতা একটু বর্দ্ধিত হইলেই বায়ুবেগে সঞ্চালিত ও বৃষ্টির জল-ভারে ভারাক্রান্ত হইয়া এক এক স্থানে রাশিকৃত হইয়া ভুতলে লুণ্ঠিত হইয়া নিম্নে পতিত পাতাসমূহ উপরের পাতার গরমে ও চাপে মরিয়া যাইবে। কিন্তু বীজ বপনের অব্যবহিত দুরবর্ত্তী সময়ে যদি ক্রমে অল্প অল্প বৃষ্টি পতিত হয় তাহা হইলে তুলামুখীর পক্ষে অতিশয় সুবিধা হইবে, কিন্তু যদি একেবারে হুহু শব্দে বৃষ্টি পতিত হয় ও জলে ক্ষেত্র ভাসিয়া যায়, তাহা হইলে আবার ঐ বপিত ধান্য অঙ্কুরসহ ভাসাইয়া লইয়া একস্থানে (নিম্নভূমিতে) একত্রিত করিয়া মারিয়া ফেলিবে অথচ ক্ষেত্র মধ্যে উচ্চ উচ্চ স্থানগুলি একেবারে বীজশূন্য হইয়া মানুষের টাকপড়া মাথার ন্যায় বিসদৃশ করিয়া ফেলিবে। ফলে তুলামুখী বীজ প্রক্ষেপের অনেক দোষ। নিতান্ত অবস্থা বৈপরীত্য ভিন্ন কখনই কৃষকগণ ঐরূপ বীজ বপনে সম্মত হয় না। শুষ্ক ক্ষেত্রে বীজ বপন করিয়া ধান্যের চারা প্রস্তুত করাকে কৃষকেরা "ধুলচি" পাতা ফেলা কহে, আর জলযুক্ত কর্দ্দমময় ক্ষেত্রের পাতাকে "নেপী" পাতা কহিয়া থাকে।

যে সময়ে যে নিয়মে ধান্য ক্ষেত্রে ধুলচি বীজ বপন করে ঠিক ঐ সময়েই ঐ রূপ নিয়মেই গ্রামের মধ্যে উচ্চ ভূমিতে ক্ষেত্র প্রস্তুত ও বীজ বপন করিয়া আর এক পর্য্যায় ধুলচিপাতা প্রস্তুত করিয়া রাখে। কালে বর্ষাতিশয্যে যদি জলমগ্ন হইয়া বিলের ক্ষেত্রস্থ বুনন (বপন) নষ্ট হইয়া যায়, তাহা হইলে পরবর্ত্তী আষাঢ় মাসে ঐ পাতা দ্বারা জলমগ্ন ভূমি রোপণ করিয়া শস্য উৎপাদন করিয়া লইবে। যে ক্ষেত্র কেবল বীজ ও পাতার জন্য ব্যবস্থা হয় উহা উচ্চ ভূমি হইলেও উহাকে পাতার চাতর "চত্বর" কহে উহাকে ধান্য শিশুর সুতিকা গৃহ বলিলেও বোধ হয় দোষ হয় না। ঐ স্থানের (ক্ষেত্রের উর্ব্বরতা ও অবস্থা ভেদে) তিন হইতে পাঁচ সাত সপ্তাহ রাখিয়া যখন চারাগুলি দেড় ফুট দুই ফুট বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় তখন তাহাদিগের মূল শিকড় সহ উপাড়িয়া লইয়া গিয়া জলমগ্ন অথবা কর্দ্দম ময় কর্ষিত পূর্ব্ব প্রস্তুত ক্ষেত্রে রোঁপণ করিতে আরম্ভ করে। ঐ রূপ রোপণ কার্য্য প্রথমে বিলের তল দেশের নিম্ন ভূমি হইতেই আরম্ভ করিয়া ক্রমে গ্রামেরদিকে উচ্চ ভূমিতে আসিতে থাকে এবং যাবৎ ক্ষেত্রে অধিক জল জমিয়া না যায় তাবৎ অবস্থানুসারে দীর্ঘ বা খর্ব্ব (খাঠ) পাতা রোপণ করিতে থাকে। রোপণ কালে যাবৎ ক্ষেত্রস্থ জল কৃষকের নাকে মুখে না লাগে তাবৎ কাল হস্ত দ্বারাই অতি সত্বর সত্বর রোপণ চলিতে থাকে। শেষে যখন আর হস্তে কুলায় না কৃষকের নাকে মুখে জল লাগিতে থাকে তখন কাঁপা * দ্বারা ও দুই চারি খণ্ড ভূমি রোপণ করিয়া লয়। কাঁপা দ্বারা রোপণ কার্য্য অধিক অগ্রসর হয় না। যাহা হউক ঐ রূপ কৃত্রিম উপায়েও রোপণ করিতে করিতে যখন আর জলে থাই পাইবে না, ক্ষেত্রস্থ জল বর্ষার আতিশয্যে অধিক হইয়া উঠিবে এবং পাতার মূল ভাগ ক্ষেত্রে প্রোথিত করিতে গেলে উহার অগ্রভাগ বা শীর্ষ দেশ জলে ডুবিয়া যাইবে, অপর পক্ষে চারাগুলির

---

* কাঁপা, ১৩১৩ সালের পৌষ মাসের কৃষক পত্রিকার ২১৬পৃষ্ঠা প্রথম স্তম্ভে দ্রষ্টব্য।

ডাঁটায় (দণ্ডে) গাঁইট হইয়া উহাদিগের বৰ্দ্ধনশিলতা নষ্ট করিয়া দিবে ও পত্রে ধার হইয়া মানব দেহে আঁচড় লাগিবে (যাহাকে কৃষক পাতা পাকিয়া গিয়াছে কহে)। তখন বাধ্য হইয়াই রোপণে ক্ষান্ত হইবে যথা স্থানে একটা বিষয় উল্লেখের অবসর হয় নাই সুতরাং এস্থানে বলা আবশ্যক যে গ্রাম মধ্যে বাস্ত উদ্বাস্ত প্রভৃতি ভূমিতে যে পাতা প্রস্তুত করা হয় উহার বীজ বপনের পরে আর কর্ষণ করা, কিম্বা একপালার অধিক মৈ দেওয়ার কোন আবশ্যক নাই। পাতার চাতরে ধান্য বপনের পরে কর্ষণ করিলে কি অধিক বার মৈ দিয়া বীজ গুলি অধিক মৃত্তিকার নিম্নে ফেলিলে উপকার না হইয়া বরং অপকার হয়, কারণ ঐরূপ অধিক মৃত্তিকায় প্রোথিত চাতরের পাতা সারিবার (উপড়াইয়া লইবার) সময় অনেক পাতার মূল ছিন্ন হইয়া পাতা কার্য্যের অনুপযোগী হইয়া যাইবে আর ধুলার উপর বীজ ধান্য গুলি পড়িয়া থাকিলে চারার শিকড় অতি অল্পই মৃত্তিকা ভেদ করিয়া বৰ্দ্ধিত হইতে থাকিবে। সুপুষ্ট চারাসমূহ কেবলমাত্র আপন ভার কেন্দ্র (Balance) কতকটা সমতা রাখিয়া মাতৃ ক্রোড়ে দণ্ডায়মান থাকিবে কিন্তু আষাঢ় শেষে ও প্রথম শ্রাবণ মাসের লম্বা লম্বা পাতায় প্রবল বৃষ্টির জল ও পূর্ব্বদিগের জোর বাতাস পাইলে এক এক চাতরের অনেক পাতার মূলের মৃত্তিকা বিধৌত ও বাতাসে আন্দোলিত হইয়া এক এক স্থানে উপর্য্যুপরি কাঁপাইয়া ধরণী বক্ষে পতিত হইবে সে অবস্থায় অনতি বিলম্বে কৃষক ঐ সকল অধোমুখি পতিত পাতা সমূহ সারিয়া লইয়া কতকগুলি একত্রে এক এক আটি বাঁধিয়া জলে ফেলিয়া রাখিবে ও যত সত্বর সম্ভব উহাদিগকে ক্ষেত্রে রোপণ করিয়া দিবে। অবিলম্বে মৃত্তিকা শায়িত পাতা উঠাইয়া না লইলে উপরের কতক প্রয়োজন সাধনোপযোগী থাকিলেও নিম্নে পতিত পাতা রৌদ্র, বাতাস ও আলোক অভাবে হাপসিয়া যাইবে ও যে গুলির অগ্রভাগ কিঞ্চিৎ মৃত্তিকা মধ্যে প্রবেশ করিবে তাহারা একেবারে নষ্ট হইয়া যাইবে। আরও এক বিশেষ দোষ ঘটে এই যে, যে সকল পাতা সজীব ও সতেজ থাকিবে তাহারা ঐরূপ কুব্জভাবে চারি পাঁচ দিন পড়িয়া থাকিলে স্বভাবত কুব্জত্ব প্রাপ্ত হইয়া যায়, তখন উহাদিগকে স্থানান্তরিত ও ক্ষেত্রে রোপণ করিলে সে আর সরল ভাবে দাঁড়াইতে পারে না। বীজ ধান্য ধুলার উপর ফেলিয়া রাখার আরও এক দোষ এই যে পক্ষীতে ধান্য খাইয়া ফেলে, তাহার প্রতিকারার্থে কৃষক উলু খড় ও ছিন্ন বস্ত্র খণ্ড দ্বারা কতকগুলি মানবের প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত করিয়া এক এক খণ্ড বাঁশের উপর স্থাপন করিয়া ক্ষেত্র মধ্যে স্থানে স্থানে ঐ বাঁশ খণ্ডের মূল দেশ প্রোথিত করিয়া রাখে, অভিপ্রায় এই যে দুরস্থ পক্ষীর ঝাঁক উহা দৃষ্টে মানুষ বোধে আর নিকটে আসিবে না। উহা ব্যতীত কেহ কেহ শুষ্ক তাল পত্র একটী ধ্বজাগ্রে ঝুলাইয়া রাখে উহা বাতান্দোলিত হইয়া খড় খড় শব্দ উত্থিত করে, ঐ শব্দেও অনেক পক্ষী পলায়ন করে অবশিষ্ট যে সকল সুচতুর পক্ষী মানব সাহচর্য্যে কতক বন্য ভাব পরিত্যাগ করিয়া সাহসী হইয়াছে, তাহারা কোন মতে ক্ষেত্রস্থ প্রচুর উপাদেয় উপভোগ্য পুষ্টিকর সুরস আহার (ধান্য *) পরিত্যাগ করিয়া যাইতে সম্মত নহে তাহাদিগকে বিতাড়িত করার জন্য কৃষকবালক ও কামিনীগণ টিনের কানেস্তারা, কুলা, ভগ্ন বাদ্য যন্ত্র

* ধান্য মধ্যস্থ চাউল যে পক্ষী কুলের অধিক রসনা তৃপ্তিকর তাহা প্রবন্ধ লেখকের পরীক্ষিত প্রত্যক্ষ বিষয়, যে সকল টিয়া, কাকাতুয়া প্রভৃতি গৃহ পালিত পক্ষী বাল্যকাল হইতে চনক আহারে অভ্যস্থ তাহাদিগকে একবার ধান্য, চাউল আহারীয় প্রদান করিলে পরে আর অন্য নিত্য খাদ্যে পরিতুষ্ট করিতে পারা যায় নাই দেখা গিয়াছে।

(ঢোল) কাঁসার থালা প্রভৃতির উপর লগুড়াঘাত করিয়া উচ্চ শব্দ করে।

শ্রীরাজেন্দ্র নাথ চট্টোপাধ্যায়।

সেঁকো বিষ।

সেঁকো বিষের ভিন্ন ভিন্ন নাম।—দেশীয় নাম—সাম্খিয়া; সাংবুলক্ষার; ফেনাসভষ্ম; দারুমুচ; শঙ্খবিষ ও সফেদসম্বুল। ইংরাজি নাম আর্সেনিক।

প্রকৃতি।—এই ঔষধ প্রায় সকল বাজারে বেনিয়ার দোকানে কিনিতে পাওয়া যায়; গুঁড়া করিলে ইহা ময়দা কিম্বা চিনির মত দেখায়। সচরাচর শাদা ও হলুদে সেঁকো বিষ ব্যবহৃত হয়।

কারণতত্ব।—চামারগণ বা চর্ম্মব্যবসায়ীগণের প্রলোভনে দুষ্ট লোক সকল গো-চারণে, মাঠে, জঙ্গলে, গোয়ালে কিম্বা খাবার গামলায় শাদা অথবা হলুদে সেঁকো বিষ ছড়াইয়া রাখে। কোন কোন চামার গুহ্যদ্বার দিয়া বিষ শরীরের ভিতরে প্রবেশ করাইয়া দেয়, কিম্বা ময়দা ও চিনির সহিত বিষ মিশাইয়া কলাপাতা অথবা অন্য কোন পাতায় বাঁধিয়া গোরুর মুখে পুরিয়া দেয় অথবা চরিবার সময়ে গোরুর মুখের সামনে ফেলিয়া দেয়। ঔষধরূপে অধিক মাত্রায় ব্যবহৃত হইলেও বিষলক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। গৃহস্থের অসাবধানতা হেতু সময়ে সময়ে গোরু সকল সেঁকো বিষ খাইয়া বিষ লক্ষণ প্রকাশ করে।

বিষ লক্ষণ প্রকাশকারী সেঁকো বিষের মাত্রা।—১ তোলা হইতে ২॥০ তোলা পর্য্যন্ত।

লক্ষণ।—সেঁকো বিষ অধিকমাত্রায় উদরস্থ হইলে এবং অল্প সময়ের মধ্যে রক্তের সহিত মিশিলে লক্ষণ গুলি এত গুরুতর হয় যে রোগী অল্প সময়ের মধ্যে প্রাণত্যাগ করে। বিষ উদরস্থ হইবার কয়েক ঘণ্টা মধ্যে পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ হয় এবং সচরাচর ১ দিন মধ্যে নিম্নলিখিত লক্ষণ গুলি প্রকাশ পায় যথাঃ—মুখ দিয়া ফেনা বাহির হয়; মুখজালী শুকনা থাকে; অত্যন্ত পিপাসা থাকে; তলপেটে অত্যন্ত বেদনা হয়; রোগী ভয়ানক অস্থির হয়। গাত্রোত্তাপ বৃদ্ধি পায়; ঘন ঘন শ্বাস প্রশ্বাস ফেলে। প্রথমে কোষ্ঠ বদ্ধ থাকে, পরে পেটের অসুখ হয় এবং ঘন ঘন তরল ভেদ হয়। তরল মলের সহিত অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্ত বাহির হয়। কোন কোন পশু কাশে। অল্প পরিমাণে প্রস্রাব করে এবং প্রস্রাবে কখন কখন রক্ত মিশ্রিত থাকে। গাত্রোত্তাপ ক্রমে কমিয়া যায়; পা গুলি ঠাণ্ডা হয়; রোগী টলমল্ করিয়া চলে; পা গুলি শক্ত হয় এবং অক্ষিমণি বড় দেখায়। কতক সময় পরে রোগী অবশাঙ্গ হয় ও অবশেষে মূর্চ্ছাপ্রাপ্ত হইয়া প্রাণ ত্যাগ করে। সেঁকো বিষের লক্ষণ গুলি গো-বসন্ত রোগের লক্ষণ সমূহের ন্যায়।

ভোগকাল।—কয়েক ঘণ্টা হইতে ২।৪ দিন পর্য্যন্ত।

বহুকালস্থায়ী সেঁকো বিষের লক্ষণ।—রঙ্গ বা তাম্রধাতু গালাইখানা হইতে যে ধোঁয়া বাহির হয়, ঐ ধূমে সেঁকো বিষ থাকে; উহা খাদ্য ও পানীয়ের সহিত গোরুর উদরস্থ হয় কিম্বা শ্বাস প্রশ্বাসের সহিত ফুসফুসে প্রবেশ করে এবং বহুকালস্থায়ী সেঁকো বিষের লক্ষণ সকল প্রকাশ করে। সেঁকো বিষ ঔষধরূপে অল্পমাত্রায় অধিক দিন খাওয়াইলে বহুকালস্থায়ী বিষ লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। লক্ষণ-সমূহ নিম্নে বিবৃত হইল;—শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে রক্ত জন্মে এবং চোখ উঠে। পশুটী অত্যন্ত দুর্ব্বল হয় ও কাশে; দুর্ব্বলতা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পায় ও পশ্চাদঙ্গ অসাড় হয়; গাত্র অতিশয় শুষ্ক হয় এবং তাহাতে যেন চর্ম্ম দৃঢ় রূপে লাগিয়া থাকে। গাভীর দুগ্ধ ক্ষরণ হ্রাস পায়; গর্ভবতী গাভীর স্রাব হয় এবং কতক দিন পরে পশুটী মরিয়া যায়।

ভাবী ফল।—সন্তোষজনক নহে; কিন্তু বিষ লক্ষণ সমূহ প্রকাশ পাইবার পরে, উপযুক্ত সেবা শুশ্রূষা করিতে পারিলে ও নিয়ম মত ঔষধ খাওয়া-ইলে অনেক গোরু বাঁচিতে পারে।

চিকিৎসা। বিষ লক্ষণ প্রকাশ পাইবার পরে, যত শীঘ্র পারা যায়, নিম্নলিখিত ব্যবস্থা মত রোগীকে ঔষধ খাওয়াইবে। ৩ আউন্স অর্থাৎ ৴১০ দেড় ছটাক লাইকার ফেরি পার ক্লোরাইডের সহিত (Liquor feri perchloride) ১ আউন্স বা অর্দ্ধ ছটাক লাইকার এমোনিয়া (Liquor ammonia) অভাবে লাইকার সোডিয়াই কার্ব্বনাচ (Liquor sodii carbonate) একত্রে মিশাও এবং দেখিতে পাওয়া যাইবে যে নীচে তলানি পড়িয়াছে; উক্ত তলানি গরম জলে ধৌত করিয়া প্রতি ১০ মিনিট অন্তর রোগীকে খাওয়াইবে। ঔষধের সহিত চিনি খাওয়াইওনা এবং যত পরিমাণে বিষ উদরস্থ হইয়াছে তাহার ১০।১২ গুণ বেশী ঔষধ রোগীকে খাওয়াইবে। উপরোক্ত ঔষধের অভাবে খন্তা, কাটারী বা অন্য কোন লোহার জিনিষে যে মরিচা পড়ে ঐ মরিচার ‹১০ কাঁচ্চা সম পরিমাণ গরম জলের সহিত মিশাইয়া প্রতি ১০ মিনিট অন্তর রোগীকে খাওয়াইবে এবং বিষের ১৫।১৬ গুণ বেশী ঔষধ রোগীকে ঘন ঘন খাওয়াইবে। উপরোক্ত ঔষধ প্রয়োগ করিলে উহাতে বিষ-ক্রিয়া নষ্ট করিয়া দিবে এবং বিষের সহিত ঔষধ মিশিয়া অন্য একটী পদার্থ উৎপন্ন হইবে; পরে শরীর হইতে দ্রবণীয় ও অদ্রবণীয় পদার্থ সকল বাহির করিয়া দিবার জন্য নিম্নলিখিত বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ করিবে এবং উহাতে রোগীর ভেদ হইবে। ম্যাগনিসিয়া সাল্‌ফ (Magnesium Sulphas)—।৴০ ছটাক; লবণ—।৴০ ছটাক; মাৎগুড়—।০ এক পোয়া; সোরা ‹২০ দুই কাঁচ্চা; আদ্রক ‹২০ কাঁচ্চা এবং কুসুম কুসুম গরম জল ৴৫ পাঁচ সের। শরীর হইতে দূষিত পদার্থ সকল বাহির হইয়া গেলে পর, রোগীকে অর্দ্ধ ছটাক লবণ ও ১ তোলা হীরাকস একত্রে মিশাইয়া প্রত্যহ খাদ্যের সহিত একবার খাওয়াইবে এবং যে পর্য্যন্ত রোগী সবলকায় না হয় ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইবে। পেটের অসুখ থাকিলে, ।৵০ আনা আফিং প্রত্যহ খাদ্যের সহিত মিশাইয়া

রোগীকে খাইতে দিবে। নিস্তেজী হইলে ঘন ঘন মদ খাওয়াইবে এবং একবারে অর্দ্ধ পোয়ার অধিক মদ খাওয়াইওনা। পেট বেদনা ও উদরাময় না কমিলে রোগীকে জল খাইতে দিবে না এবং জলের পরিবর্ত্তে ভাতের মাড়, ফেন ও চাউল ধোয়া জল খাইতে দিবে। বহুকাল স্থায়ী রোগে তৈল (তিসির, তিলের, নারিকেলের অথবা রেড়ির) বলকারক ঔষধ (লবণ ও হীরাকস) এবং সোরা খাওয়াইবে। লবণাক্ত বিরেচকের পরিবর্ত্তে তৈলাক্ত ঔষধ খাওয়াইবে এবং প্রত্যহ অল্প অল্প করিয়া তৈল খাওয়াইবে। অর্দ্ধ সের তৈল খাওয়াইলে গোরুর ভেদ হইয়া থাকে। বহুকাল স্থায়ী রোগে বিষহর ঔষধও প্রয়োগ করিবে। পর্য্যাপ্ত পরিমাণে ঘি; তৈল (সরিষা, তিল, মসিনা, নারিকেল কিম্বা বিশুদ্ধ রেড়ি); ফেন, তিসির বা ভাতের মাড়; ছাতুর গ্রুয়েল, ডিম্ব; ধেনুমদ; গ্লিসারিণ ও চুণের জল ইত্যাদি স্নিগ্ধকর, লঘুপথ্য এবং পুষ্টিকর পথ্য রোগীকে খাওয়াইবে। এক দিনে গোরুকে ‌৴২ দুই সের তৈল কিম্বা ঘি খাওয়ান যাইতে পারে। কোন প্রকার আঁশাল দ্রব্য খাইতে দিবে না এবং ৫।৭ দিন পর্য্যন্ত লঘু ও পুষ্টিকর খাদ্য খাওয়াইবে। যত্নের সহিত রোগীকে পথ্য খাওয়াইবে এবং সেবা শুশ্রূষা করিবে।

ক্রমশঃ।

শ্রীকুঞ্জবিহারি দে।

শিল্পে শৃঙ্গ।

গো, মহিষ, ছাগ, মেষ, হরিণ প্রভৃতির শৃঙ্গ সকলেই দেখিয়াছেন। গণ্ডারেরও শৃঙ্গ আছে; ইহাকে সচরাচর খড়্গ বলে। কিন্তু ইহা গণ্ডারের মাথার উপর বাহির না হইয়া নাসিকার উপর বহির্গত হয়। আত্মরক্ষার জন্যই উল্লিখিত পশুরা শৃঙ্গের ব্যবহার করে। গণ্ডার শৃঙ্গ দ্বারা সম্মুখের বন, জঙ্গল, গাছ, লতা, ভাঙ্গিয়া ছিঁড়িয়া গমনের পথ প্রস্তুত করিয়া লয়। কিন্তু কতকগুলি জন্তুর শৃঙ্গ কেবল শোভার জন্য। অনেক হরিণের শাখা-প্রশাখাযুক্ত বড় বড় শৃঙ্গ আছে। এই জাতীয় হরিণকে "বারশিঙ্গা" বলে। অনেক সময়, এই সকল শৃঙ্গ আত্মরক্ষার সহায় না হইয়া বরং আত্ম-নাশেরই কারণ হয়। "কথামালা"র হরিণকে পদের নিন্দা ও শৃঙ্গের প্রশংসা করিয়া শেষে শৃঙ্গের জন্যই প্রাণ হারাইতে হইয়াছিল, তাহা পাঠকবর্গ জানেন।

যে সকল জন্তুকে আমরা শৃঙ্গী বলিয়া জানি, তাহাদের সকলেরই যে শৃঙ্গ আছে, তাহা নহে। এক জাতীয় গো আছে, যাহাদের কখনও শৃঙ্গ বহির্গত হয় না। এক জাতীয় হরিণীর (Stag or red deer) আদৌ শৃঙ্গ হয় না। মেষীরও শৃঙ্গ বহির্গত হয় না। আবার যে সকল জন্তু "শৃঙ্গী" বলিয়া পরিচিত নহে, কখন কখন তাহাদেরও শৃঙ্গ বহির্গত হয়। শৃঙ্গী অশ্বের কথা অনেকেই শুনিয়া-ছেন। সত্য সত্যই কোনও কোনও অশ্বের, বিড়ালের এবং শশকেরও বিষাণ বহির্গত হয় *।

শৃঙ্গ যে পদার্থ, কচ্ছপের পৃষ্ঠের শক্ত খোলা, পশ্বাদির নখ, পক্ষীর চঞ্চু এবং অশ্ব ও গো, মহিষাদির ক্ষুরও ঠিক সেই পদার্থ। অস্থি বা হাড়ের সহিত শৃঙ্গের কোনও সাদৃশ্য নাই। হাড়ের ও শৃঙ্গের উপাদান বিভিন্ন প্রকার। শৃঙ্গে ঘনীভূত এলবুমেন্, অল্প পরিমাণ জিলেটিন্ (Gelatine) এবং অল্প পরিমাণ চূর্ণ (Phosphate of lime) আছে।

---

* Instances are given of horses, cats and paticularly hares, found with horns. The New Popular Encyclopædia.

অস্থিতে অধিক পরিমাণ জিলেটিন্ ও চূর্ণ আছে। শৃঙ্গও অস্থির বিশেষ পার্থক্য এই যে, শৃঙ্গ উত্তাপ-যুক্ত, অথবা উত্তপ্ত জলে নিমজ্জিত হইলে, সহজেই কোমল ও নমনশীল হয়। তখন তাহাকে নোয়াইয়া যে কোনও আকারে পরিণত করা যাইতে পারে। বিশেষতঃ দুই খণ্ড উত্তপ্ত শৃঙ্গকে একত্র গ্রথিতও করিতে পারা যায়। কিন্তু, অস্থিকে উত্তাপ দ্বারা কখনও নমনশীল করিতে পারা যায় না।

শৃঙ্গের এই নমনশীলতার জন্যই শৃঙ্গ হইতে নানাবিধ শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত করিবার সুবিধা হইয়াছে। কিন্তু সকল শৃঙ্গ সমানরূপে ব্যবহৃত হয় না। হরিণের শৃঙ্গের উপাদান গো-মহিষাদির শৃঙ্গের উপাদান হইতে পৃথক। এই কারণে, হরিণশৃঙ্গকে উত্তাপ দ্বারা নরম বা নমনশীল করিতে পারা যায় না। সুতরাং শিল্পে ইহার ব্যবহারও তাদৃশ বিস্তৃত নহে। হরিণ-শৃঙ্গ হইতে ছুরী ও ছুরীর বাঁট প্রভৃতি প্রস্তুত হয়। অন্য কোন শিল্পদ্রব্যে ইহার অধিক ব্যবহার নাই।

গো, মহিষ, ছাগ ও মেষের শৃঙ্গই উত্তাপ সংযোগে শীঘ্র নমিত হয়। এই কারণেই, শিল্পকার্য্যে, এই সমস্ত শৃঙ্গের ব্যবহার সমধিক। এই সকল শৃঙ্গের একটী ফলক আর একটী ফলকের সহিত সহজেই সংযুক্ত হইতে পারে, এবং রাসয়নিক প্রক্রিয়া দ্বারা ইহাদিগকে নানা বর্ণে রঞ্জিতও করা যাইতে পারে। সুতরাং শিল্পকার্য্যে ইহারা অতিশয় সমাদৃত।

মহিষের শৃঙ্গ হইতে আমাদের দেশে বহুকাল হইতে চিরুণী প্রস্তুত হইয়া আসিতেছে। মহিষ-শৃঙ্গকে ছোট ছোট করাত দ্বারা ফাড়িয়া, ছোট বড় ফলক প্রস্তুত করা হয়। পরে সেই ফলক-গুলিকে উখা দ্বারা ঘসিয়া চিক্কণ করা হয়। তৎপরে এক প্রকার গোলাকার করাত দ্বারা ফলকগুলির সরু মোটা দাঁত কাটা হয়। এইরূপে আমাদের দেশে চিরুণী প্রস্তুত হয়। অনেকেই চিরুণী-প্রস্তুত-কারকদিগকে এইরূপে চিরুণী প্রস্তুত করিতে দেখিয়া থাকিবেন।

চিরুণী ব্যতীত, প্রাচীনকালে শৃঙ্গ হইতে শিঙাও প্রস্তুত হইত। "শিঙা" শব্দ শৃঙ্গেরই অপভ্রংশ। শৃঙ্গের ভিতরের শাঁসগুলিকে কুরিয়া ফেলিয়া দিয়া, তাহার ভিতর ও বাহিরের ভাগ ঘসিয়া মসৃণ করা হইত এবং শৃঙ্গের অগ্রভাগে একটী ছিদ্র করা হইত। সেই ছিদ্রে মুখ লাগাইয়া ফুঁ দিলেই তাহা হইতে এক গম্ভীর শব্দ নিঃসৃত হইত। আমাদের বলরামের হস্তে, এবং শিবঠাকুরেরও হস্তে এইরূপ শৃঙ্গ বা শিঙা শোভা পাইত। কালক্রমে আসল শৃঙ্গের অনুকরণে ধাতব শৃঙ্গও প্রস্তুত হইয়াছে।

মহিষশৃঙ্গ হইতে আমাদের দেশে অন্য কোনও শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত হইত না। গো-শৃঙ্গ অশুচি বলিয়া কেহ গো-শৃঙ্গ হইতে কোনও শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত করিত না। কিন্তু পাশ্চাত্যজগতে এখন যে শৃঙ্গ-শিল্প প্রচলিত, তাহাতে গো, মহিষ, ছাগ, মেষ সকল জন্তুরই শৃঙ্গ ব্যবহৃত হইতেছে। শৃঙ্গ হইতে কেবল মাত্র যে চিরুণীই হয়, তাহা নহে; শৃঙ্গ হইতে নস্য-দানী, ছাতার বাঁট, ছুরীর বাঁট, বোতাম প্রভৃতিও প্রস্তুত হয়।

বিলাতী প্রতিযোগিতায়, আমাদের দেশের চিরুণী-শিল্প বিলুপ্ত-প্রায় হইয়াছে। এখন আমরা

বিলাতী চিরুণী ব্যতীত বাজারে আর দেশী চিরুণী দেখিতে পাই না। কেবল যে শৃঙ্গ হইতেই চিরুণী প্রস্তুত হয়, তাহা নহে। কচ্ছপের খোলা, হস্তিদন্ত, বক্স-উড্ ভাল্‌কেনাইট্ বা দৃঢ়ীভূত রবার, জার্ম্মাণ-সিল্‌ভার প্রভৃতি নানাবিধ দ্রব্য হইতেও চিরুণী প্রস্তুত হয়। আমাদের দেশেও কাষ্ঠের চিরুণী হয়। তাহা অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন। সাঁওতাল ধাঙ্গড়েরা কাষ্ঠের চিরুণী কেশের মধ্যে গুঁজিয়া রাখিয়া কেশের কিরূপ শোভাবর্দ্ধন করে, তাহা অনেকেই দেখিয়াছেন। কিন্তু শৃঙ্গের চিরুণীই জনসাধারণের নিকট সমধিক আদৃত। বিলাতে এখন কলের সাহায্যে চিরুণী প্রস্তুত হইতেছে। একটী প্রক্রিয়া দ্বারা চিরুণীকে নমিত ও মসৃণ করা হয় এবং কলে তাহার দাঁত কাটা হয়। স্কট্‌লণ্ডের এবার্ডিন্ সহরে ষ্টিউআর্ট কোম্পানীর একটী বৃহৎ চিরুণীর কারখানা আছে। এই কারখানাতে প্রতি বৎসর ৩৫ লক্ষ শৃঙ্গ, ১০ লক্ষ ক্ষুর, প্রায় ৮ মণ কচ্ছপের খোলা এবং ২০ টন ভালকানাইট্ বা দৃঢ়ীভূত-রবার আনীত হয়। এই সমস্তই চিরুণী প্রস্তুত করিবার জন্য ব্যবহৃত হয়। এবং এই সমস্ত দ্রব্য হইতে প্রতি বৎসর প্রায় এক কোটি চিরুণী প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইংলণ্ডে অধিক পরিমাণে শৃঙ্গ পাওয়া যায় না; সুতরাং দক্ষিণ আমেরিকা ও অষ্ট্রেলিয়া হইতে প্রধানতঃ গো শৃঙ্গ এবং ভারতবর্ষ, চীন ও শ্যামদেশ হইতে প্রধানতঃ মহিষ শৃঙ্গ আনীত হইয়া থাকে।

শৃঙ্গ সকলকে প্রথমতঃ বাছাই করা হয়। বড়, মাঝারি ও ছোট শৃঙ্গগুলিকে তিন ভাগে বিভক্ত করিয়া আলাহিদা করিয়া রাখা হয়। তৎপরে শৃঙ্গের যেটি ফাঁপা ও মোটা দিক্ সেই দিকে বড় বড় চাকা করিয়া সেগুলিকে কাটা হয়। শৃঙ্গের অগ্রভাগের ভিতরে শাঁস থাকায়, তাহা নিরেট হয়। তাহা হইতে চিরুণী হয় না বটে, কিন্তু বোতাম, ছুরীর বাঁট প্রভৃতি প্রস্তুত হয়। তৎপরে, শৃঙ্গের ছাঁট্ এবং গুঁড়াগুলিও ফেলা যায় না। তাহা হইতেও কৃত্রিম সার এবং প্রুসিয়েট্ অব্ পোটাশ্ও (Prussiate of Potash) প্রস্তুত হয়। যাহা হউক, শৃঙ্গের পূর্ব্বোক্ত চাকাগুলিকে নরম করিবার জন্য, শীতকালে একমাস এবং গ্রীষ্মকালে ১৫ দিন জলে ডুবাইয়া রাখা হয়। তৎপরে তাহাদিগকে চুল্লীর উপর রাখিয়া কিম্বা অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল গরমজলে সিদ্ধ করিয়া নরম করা হয়। এই চাকাগুলি বেশ নরম হইলে, তাহাদের একদিক্ ফাড়িয়া দেওয়া হয়। চাকা বড় হইলে, তাহার দুইদিকে ফাড়িয়া, তাহাকে দুইটী ফলকে পরিণত করা হয়। তৎপরে ফলকগুলিকে সাঁড়াশী দ্বারা ধরিয়া বিস্তৃত করা হয় এবং দুইটী প্লেটের মধ্যে ফেলিয়া প্লেটগুলিকে স্ক্রূপ দ্বারা আঁটিয়া দেওয়া হয়। কিছুক্ষণ এইরূপ চাপে থাকিলে, ফলকগুলি সমতল, হরিতাভ ও ঈষৎ স্বচ্ছ হইয়া পড়ে। তৎপরে তাহাদিগকে শুষ্ক করিবার জন্য একটী উত্তপ্ত গৃহে রক্ষিত করা হয়। ষ্টীম্ পাইপযোগে এই গৃহের উত্তাপ রক্ষা করা হইয়া থাকে। ফলকগুলি শুষ্ক হইলে, তাহাদিগকে কাটিয়া ছাঁটিয়া ইচ্ছামত আকারে পরিণত করা হয়।

চিরুণী প্রস্তুত হইলে, তাহাদের দাঁত কাটা হয়। এই ব্যাপারটি কলের সাহায্যেই সুন্দররূপে সম্পন্ন হইয়া থাকে। দাঁত কাটা হইলে, উখা দ্বারা তাহাদিগকে ঘসিয়া মসৃণ ও পাতলা করা হয়। তৎপরে শিরিস্ কাগজ (Sand papor) ও চর্ম্মময় চক্রদ্বারা তাহাদিগকে আরও পালিশ করা হয়। চিরুণী গুলিকে রঞ্জিত করিতে হইলে, নরম অবস্থায় তাহাদের উপর ভিন্ন ভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য নিক্ষেপ করিতে হয়। তদ্দ্বারা তাহাদের লোহিত, পীত, ধূসর প্রভৃতি বিচিত্র বর্ণ হইয়া থাকে।

ইংরাজেরা কিরূপে নানাবিধ শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত করিতেছেন, তাহারই যৎসামান্য আভাস আমরা ঈদৃশ প্রবন্ধদ্বারা দিয়া থাকি। কিন্তু শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত করিতে হইলে, বৈজ্ঞানিক শিক্ষার প্রয়োজন এবং কারখানায় প্রবিষ্ট হইয়া হাতে কলমে সকল বিষয় শিক্ষা করা উচিত। স্বদেশী শিল্পের উন্নতি-সাধনার্থ বিদেশে গমন করা যে নিতান্ত আবশ্যক হইয়াছে, তাহা সকলেই বুঝিতেছেন।

বঙ্গে কৃষি ও শিল্পপ্রদর্শনী।

বঙ্গদেশের অনেক স্থানে এখন কৃষি ও শিল্প প্রদর্শনী হয়। কৃষি শিল্পজীবীদিগকে উৎসাহ প্রদান করাই এই সকল প্রদর্শনীর উদ্দেশ্য। শিল্প সম্বন্ধে প্রদর্শনী সকল বিলক্ষণ অগ্রসর হইয়াছে। বঙ্গদেশে ফরিদপুরের প্রদর্শনী বোধ হয় সর্ব্বাপেক্ষা প্রাচীন। ফরিদপুরের কারিগরদের ছিট এই প্রদর্শনীর উৎসাহে এখন বিশেষ খ্যাতি লাভ করিয়াছে। মুর্শিদাবাদের গরদ নানা স্থানের প্রদর্শনীতে যশঃ লাভ করিয়া দিন দিন উন্নতি পথে অগ্রসর হইতেছে। এখনও অনেক সুনিপুণ শিল্পী সুপথের সন্ধান পায় নাই। শিক্ষিত ব্যক্তিগণ তাহাদিগকে পথ ধরাইয়া দিলে তাহারা অনেক প্রয়োজনীয় জিনিষ প্রস্তুত করিতে সক্ষম হইবে।

আমি একটী উদাহরণ দিতেছি। গত ফেব্রুয়ারী মাসে বারাসতে কৃষি ও শিল্পজাত দ্রব্যের মেলা বসিয়াছিল। আমি তথায় উপস্থিত ছিলাম। তথাকার জনৈক কর্ম্মকার একটী তুলাদণ্ড ও জাঁতি প্রদর্শন করেন। এই তুলাদণ্ডে দুই আনি হইতে ১০ সের পর্য্যন্ত ঠিক পরিমাণ করা যায়। কিন্তু জাঁতির গুণ এই যে ইহা দ্বারা এক হাতে সুপারি কাটা যায়। এই জাঁতির জন্য ঐ কর্ম্মকারক বহু পরিশ্রম করিয়াছিল। ইহা ৫০ টাকা মূল্যে বিক্রয় হইলেও ইহার মজুরি পোষায় না। লোকে কেবল এই জাঁতিরই প্রশংসা করিতেছিল। কিন্তু দর্শকদিগের নিকট তুলাদণ্ড প্রশংসনীয় হয় নাই। জাঁতির দ্বারা এক হাতে সুপারী কাটা যায়, ইহার যে কি বিশেষ আবশ্যকতা আছে তাহা জানি না এবং সুপারী কাটিবার নিমিত্ত ইহা কেহ ৫০৲ টাকা দিয়া যে ক্রয় করিবে তাহাও বিশ্বাস করি না। তবে কারিগরীর প্রশংসা আছে বটে, উক্ত কর্ম্মকার, আশ্চর্য্যজনক জাঁতির বদলে ঐ সময়ে অন্য কোন প্রয়োজনীয় জিনিষ প্রস্তুত করিয়া কৃতকার্য্য হইলে দেশের অনেক মঙ্গল হইত।

কৃষিজাত দ্রব্যও আশ্চর্য্যজনক হওয়া চাই। হয় ইহা অদ্ভুত আকৃতি বিশিষ্ট হইবে, না হয় ইহা বৃহদায়তন হইবে। তাহা না হইলে কোন দ্রব্যের আদর হয় না কিম্বা পুরস্কারের উপযুক্ত বলিয়া বিবেচিত হয় না। ঘরের দ্বারে কৃষি প্রদর্শনী খোলা হইয়াছে অথচ কোন কৃষক কোন শস্য কিম্বা ফল মূল কিছুই প্রদর্শন করে না। ইহার কারণ কি? সে উত্তর দিবে যে তাহার এমন কোন অদ্ভুত ফসল হয় নাই যে, তাহা সে প্রদর্শনীতে উপস্থিত করিতে পারে। যে মূলার একটী মাথা ও দুই খানা হাত আছে, কেবল সেই মূলাই প্রদর্শনীতে দেওয়া যাইতে পারে, গরীব কৃষকের এইরূপ ধারণা আছে। কৃষকেরা মনে করে প্রদর্শনীতে অসময়ের আম চাই, কাঁঠাল চাই। দুই বা তিন শত প্রকারের ধান চাই। গরীব কৃষক এই সব দুর্ঘট পদার্থ কোথায় পাইবে? এইরূপ আশ্চর্য্যজনক ও দুর্ঘট পদার্থের জন্য উৎসাহ দিলে কৃষির উন্নতি সাধন হইতে পারে না।

আমরা চাই কৃষক স্বকীয় যত্ন, পরিশ্রম ও জ্ঞান দ্বারা তাহার সাধারণ ধান, কলাই গম, যব, ফল, মূল প্রভৃতি ফসলের সমূহ উন্নতি করিতে সক্ষম হউক! মনে করুন, নদীয়া জেলায় সূক্ষ্ম "সমুদ্রবালী" ধান্য উৎপন্ন হয় না; রোপণ করিলে ইহার ফলন ৮ মণের স্থানে কেবলমাত্র ১ মণ হয়। এইরূপ স্থলে "সমুদ্রবালী" ধান্যের জন্য কাহাকেও উৎসাহ দেওয়া কর্ত্তব্য নয়। যে স্থলে যে জিনিস উত্তম-রূপে জন্মিতে পারে তাহার উন্নতির জন্য উৎসাহ দেওয়াই কৃষি প্রদর্শনীর উদ্দেশ্য হওয়া উচিত। অল্প সময়ে, অল্প খরচে, অধিক ফসল উৎপন্ন করাকে প্রধানতঃ কৃষির উন্নতি বলা যায়। এক স্থানে দুই শত প্রকারের ধান জন্মে। এই সকল প্রকারের ধান্যেরই আবশ্যকতা নাই। ভিন্ন ভিন্ন স্থানের জলবায়ু ও বিশেষ বিশেষ প্রকারের শস্যের আবশ্যকতা দেখিয়া অধিক লাভজনক কোন প্রকার শস্য চাষের জন্য নির্ব্বাচন করিতে হইবে। এই সাধারণ শস্য যে উত্তমরূপে জন্মাইবে, সে পুরস্কারের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

কৃষকগণ বীজ নির্ব্বাচন করিতে অনেক সময়ে উদাসীন। অনেক কৃষক এক রকম ধান্যের বীজের সহিত অসতর্কতাবশতঃ অন্য ধান্যের বীজ মিশাইয়া রাখে। পাটের নিকৃষ্ট গাছ হইতেই বীজ সংগৃহীত হইয়া থাকে। এই সকল সাধারণ বীজ যে কৃষক যত্নের সহিত সংগ্রহ করে কৃষি-প্রদর্শনীতে তাহারই পুরস্কার পাওয়া উচিত। আমেরিকার যুক্ত রাজ্যের বিখ্যাত সি, আইল্যাণ্ড কার্পাস ৫০ বৎসর পূর্ব্বে অতি নিকৃষ্ট ছিল। কিন্তু প্রধানতঃ যত্ন পূর্ব্বক বীজ নির্ব্বাচন করিয়া তাহারা এখন ইহাকে পৃথিবীর মধ্যে সর্ব্বোৎকৃষ্ট কার্পাসে পরিণত করিয়াছে। কৃষকগণ সাধারণতঃ নিজের ক্ষেত্রে যে বীজ হয়, তাহাই বপন করে। বীজের উৎকর্ষ কিম্বা অপকর্ষ সম্বন্ধে উপযুক্ত রূপে বিচার করে না। যাহারা উত্তম বীজ বপন করে নিশ্চয়ই তাহারা অপেক্ষাকৃত অধিক ফসল প্রাপ্ত হইবে।

প্রদর্শনীতে ধান শীষের সহিত দিলেই ভাল হয়। কারণ তাহা হইলে ইহার ফলন এবং ইহা কিরূপ জন্মিয়াছে এবং ইহা বীজের পক্ষে কতদূর উপযোগী উত্তমরূপে বুঝা যায়।

বীজ, ফল, মূল বা সব্জী পরিণত হইলে তবে প্রদর্শন করা কর্ত্তব্য। অপক্ক ফল ও পক্ক সব্জী প্রদর্শনীতে পুরস্কারপ্রাপ্ত হইতে পারে না। বীরভূমে এক শিক্ষিত ব্যক্তি অপক্ক কমলা লেবু প্রদর্শন করিয়াছিলেন। আমি ইহা কোন পুরস্কারের উপযুক্ত মনে করি নাই। তিনি ক্রোধভরে আমায় জিজ্ঞাসা করেন, "কেন আমার ফলের জন্য আমি পুরস্কার প্রাপ্ত হই নাই?" তিনি বলিলেন যে কমলা লেবু তো আর কেহ প্রদর্শন করিতে পারেন নাই সেই জন্য তিনি অবশ্যই কোন পুরস্কার প্রাপ্ত হইতে পারেন। আমি উত্তরে বলিলাম যে আপনার লেবু কমলার গুণ প্রাপ্ত হইয়াছে কি না তাহা কিরূপে বুঝিব। পক্ক লেবু হইলে পরীক্ষা করা যাইত। এবং ইহা স্বাদ ও গন্ধে উত্তম বিবেচিত হইলে নিশ্চয় আপনি পুরস্কার প্রাপ্ত হইতেন। তিনি উত্তর শুনিয়া অসন্তুষ্টচিত্তে ফিরিয়া গেলেন এবং অনেক বিশিষ্ট ব্যক্তির নিকট আমার নিন্দা করিয়া বলিয়াছেন যে, বীরভূমের প্রদর্শনীতে এরূপ ভাবে আর কেহ কখন বিভ্রাট ঘটান নাই। প্রদর্শনীতে বৃহৎ বৃহৎ ফলমূল তরকারীর জন্যই পুরস্কারের ব্যবস্থা হয় কিন্তু এই সকল দ্রব্যের ফলন কিরূপ স্বাদ কিরূপ, বীজ অধিক কি কম এই সব বিশেষ বিশেষ গুণের পরীক্ষা হয় না। প্রদর্শনীতে অভিজ্ঞ ব্যক্তিগণ বিশেষ পরীক্ষা করিয়া উৎকৃষ্ট দ্রব্যগুলিকে পুরস্কারের জন্য নির্ব্বাচন করিলে, অন্যান্য কৃষকগণ ঐ মনোনীত দ্রব্যের চাষ প্রবর্ত্তন করিয়া কৃষি উন্নতির ব্যবস্থা করিতে পারেন। যাহারা পুরস্কার প্রাপ্ত হন তাহারও অধিক উৎসাহে কৃষি উন্নতির জন্য বদ্ধপরিকর হইতে পারেন। এই ত কৃষি প্রদর্শনীর উদ্দেশ্য!—শ্রীনিবারণচন্দ্র চৌধুরী। বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ।

কৃষক। চৈত্র, ১৩১৪।

পূর্ব্ববঙ্গ ও আসামের কৃষি বিভাগ।

পূর্ব্ববঙ্গের কৃষি-বিভাগ অতি অল্প দিনই প্রতিষ্ঠিত হইয়াছে। বঙ্গ বিভাগের পূর্ব্বে শুদ্ধ আসামে যে কয়েকটি পরীক্ষা ক্ষেত্র ছিল সেগুলি অতি সামান্য বলিয়াই বিবেচিত হইত। কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে পূর্ব্ববঙ্গ ও আসামে যে সমুদয় পরীক্ষা ক্ষেত্র স্থাপিত হইয়াছে তৎসমুদয়ের কার্য্যাবলী বিশেষরূপ অধ্যয়ন-যোগ্য। সম্প্রতি উক্ত পরীক্ষা ক্ষেত্র সমূহ সম্বন্ধে যে বিবরণী প্রকাশিত হইয়াছে তাহা পাঠ করিলে বুঝিতে পারা যায় যে নূতন প্রদেশে কৃষির উন্নতির জন্য বিশেষ চেষ্টা হইতেছে। আমরা প্রথমতঃ পরীক্ষা ক্ষেত্র গুলির এক একটু সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিব।

১। রঙ্গপুর—পরীক্ষা-ক্ষেত্রের পরিমাণ ৬০৴ বিঘা, রঙ্গপুর সহরের মধ্যেই অবস্থিত। এই পরীক্ষা-ক্ষেত্রের পরীক্ষা সমুদয়ের মধ্যে তামাকের পরীক্ষাই উল্লেখযোগ্য। দেশী ও বিলাতী সর্ব্বসমেত ১৫ জাতীয় তামাক গত বৎসর উৎপাদিত হয় এবং উপযুক্ত ব্যক্তির সাহায্যে উক্ত তামাক হইতে চুরুট ওসিগারেট প্রস্তুত হয়। চুরুট গুলি ভাল হইয়াছে। রঙ্গপুর হইতে পাঁচ মাইল উত্তরে বুড়ীর হাট নামক স্থানে আর একটি নূতন তামাক ক্ষেত্র স্থাপিত হইতেছে। তামাক ব্যতীত উক্ত ক্ষেত্রে আলু, আলু, যই, ধান, জোয়ার ও ভুট্টারও পরীক্ষা হইয়াছিল।

২। রাজসাহী—রামপুর বোয়ালিয়ার নিকট ১৮৯৴ বিঘা পরিমাণ জমি লইয়া এই ক্ষেত্র স্থাপিত হইয়াছে। বিগত বৎসর নিম্নলিখিত কয়েকটি পরীক্ষা হয়—গোল আলু ও মালক্ষ আঁশের চাষ প্রবর্ত্তন; ধান, ইক্ষু ও গমের উৎকৃষ্টতর জাতি নির্ণয়; ধান, ইক্ষু ও গমের উপযুক্ত সার নির্ণয়; স্থানীয় মোটা ও সরু আউস ধানের বীজ নির্ব্বাচন; মিঃ হাদির চিনি তৈয়ারীর কল ও "হিন্দুস্থান" লাঙ্গল পরীক্ষা ও পাট চাষ। আখের পরীক্ষায় অবগত হওয়া যায় যে ঢাকা গাণ্ডারীই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। বিঘা প্রতি ইহাতে ৪৭৮৩৶০ ছটাক গুড় হয়।

৩। জোড়হাট—এই ক্ষেত্রটী জোড়হাট সহরের তিন মাইল দক্ষিণে অবস্থিত। পরিমাণ কিঞ্চিৎ অধিক ১০৫৴ বিঘা। এই ক্ষেত্রের যাবতীয় পরীক্ষার মধ্যে ইক্ষু পরীক্ষাই বিশেষরূপ উল্লেখ যোগ্য। ৯ প্রকার ইক্ষু উৎপাদিত হইয়াছিল। তন্মধ্যে 'ডোরা কাটা মরিসস্ নামক নব প্রবর্ত্তিত জাতিই সর্ব্বোৎকৃষ্ট বলিয়া প্রতিপন্ন হইয়াছে। ইক্ষু প্রতি রসের হারে ও ইক্ষু প্রতি গুড়ের হারে, উভয় হিসাবেই ডোরা কাটা মরিসস্ সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। এতদ্ভিন্ন বারবাডস্ হইতে

বীজোৎপন্ন কয়েক জাতীয় ইক্ষু আনাইয়া চাষ হইতেছে। ঐ চাষের এখনও কোন ফলাফল জানিতে পারা যায় নাই।

৪। সিলঙ্গ বাগান—সিলং হইতে তিন মাইল দূরে অবস্থিত। ক্ষেত্রের পরিমাণ ৪৬½ বিঘা। ইউরোপের নাতি শীতোষ্ণ স্থান সমূহে যে সমস্ত ফল প্রভৃতি উৎপাদিত হয় তৎসমুদয় এতৎপ্রদেশের সমজলবায়ু বিশিষ্ট পার্ব্বত্য প্রদেশে প্রবর্ত্তন করাই এই পরীক্ষা-ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য। সম্প্রতি এই ক্ষেত্রে সর্ব্বসমেত ২০ জাতীয় ফল গাছ বসান হইয়াছে। কয়েক জাতীয় গাছ সতেজে বর্দ্ধিত হইতেছে বটে কিন্তু ক্ষেত্র হইতে এ পর্য্যন্ত কোন উল্লেখযোগ্য ফল পাওয়া যায় নাই। বিলাতী রেশম কীটের চাষে এই ক্ষেত্রে বিশেষ সন্তোষজনক ফল পাওয়া গিয়াছে।

৫। ওয়াজিন ক্ষেত্র—খাসিয়া পর্ব্বতের দক্ষিণ দিকে ইহা অবস্থিত। সিংহল ও মান্দ্রাজের কয়েক জাতীয় মসলা প্রভৃতি প্রবর্ত্তন করিবার উদ্দেশে ইহা প্রতিষ্ঠিত হয়। ইহার পরিমাণ ১৫৯/ বিঘার কিছু অধিক। ছোট ও বড় এলাচ, জায়ফল, লবঙ্গ, দারুচিনি, কর্পূর প্রভৃতি ২৯ রকমের গাছ এই ক্ষেত্রে উৎপাদিত হইতেছে। লেবু ও রসা ঘাসের চাষ ফলপ্রদ হইবে বলিয়া বোধ হয়। জায়ফল ও লবঙ্গের কোন আশা করিতে পারা যায় না।

৬। উত্তর সিলং পরীক্ষা ক্ষেত্র—সিলং হইতে ৫ মাইল দূরে অবস্থিত। এই ক্ষেত্র স্থাপনের প্রধান উদ্দেশ্য গোল আলুর চাষ প্রবর্ত্তন ও পশু খাদ্য উৎপাদন ও সংরক্ষণ। এতদ্ভিন্ন এখানে গরু, শুকর প্রভৃতির বংশোন্নতির ও চেষ্টা হইতেছে। আলু চাষের পরীক্ষা হইতে কতকগুলি বিশেষ উল্লেখ-যোগ্য ফল পাওয়া গিয়াছে। বিলাতী আলুর বীজ লইয়া পরীক্ষা হইয়াছিল। এই প্রকার ২৫ জাতীয় বিদেশীয় আলুর মধ্যে ম্যাগনম বোনমই সর্ব্বোৎকৃষ্ট বলিয়া প্রমাণিত হইয়াছে। ইহার ফলন বিঘা প্রতি ১০২/ মণ। ম্যাগনম বোনামের বীজ ইতি পূর্ব্বে নৈনিতাল হইতে আসিত। ফলতঃ আরকোন জাতীয় আলু ইহার সমকক্ষ হইতে পারে নাই।

পূর্ব্ববঙ্গ ও আসামে বিগত বৎসর কৃষির উন্নতির জন্য যে সমুদয় চেষ্টা হইয়াছিল তৎসমুদয়ের ইহা অত্যন্ত সংক্ষিপ্ত বিবরণ মাত্র। বলা বাহুল্য যে পূর্ব্ববঙ্গ ও আসামের সুযোগ্য সহকারী ডাইরেক্টার রায় ভূপালচন্দ্র বসু বাহাদুরের অসীম উদ্যম ও যত্নে এত অল্প সময়ের মধ্যেই কৃষি পরীক্ষা ক্ষেত্র গুলিতে কয়েকটি উল্লেখ যোগ্য ফল পাওয়া গিয়াছে। পরীক্ষা সমূহের নির্ব্বাচন ও সম্পাদনের পদ্ধতি সম্বন্ধে সাধারণ ভাবে বলিতে গেলে অবশ্য বলিতে হয় যে আমরা সকল পরীক্ষা গুলির পদ্ধতি ও পরীক্ষনীয় বিষয়ের অনুমোদন করিতে পারি না, কিন্তু তামাক, ইক্ষু ও রেশম কীটের পরীক্ষা গুলি যেরূপ দক্ষতার সহিত নির্ব্বাহিত হইয়াছে তজ্জন্য আমরা ভূপাল বাবুকে ধন্যবাদ না দিয়া থাকিতে পারি না। পূর্ব্ববঙ্গ ও আসাম-কৃষি, বাণিজ্যের হিসাবে বঙ্গদেশের কেন্দ্র স্বরূপ। উপযুক্ত ব্যক্তির সাহায্যে এই স্থানে কৃষি পরীক্ষা সমূহ সম্পাদিত হইলে যে অসীম উপকার সাধিত হইবে তাহাতে আমাদের কোন সন্দেহ নাই।

সারের পরিমাণ।

কোন জমিতে কোন একটী ফসলের জন্য সারের পরিমাণ নির্দ্ধারণ করা সহজ ব্যাপার

নহে। অনেক দিন ব্যাপী পরীক্ষার ফলে জানা যায় যে, যে বর্দ্ধমান পরীক্ষাক্ষেত্রে ১ বিঘা (১৪৪০০ বর্গ ফিট) জমিতে ১ মণ হাড়ের গুড়া এবং ১০ সের সোরা প্রয়োগ করিলে ধানের ফলন সর্ব্বাপেক্ষা অধিক দাঁড়াইয়াছে। ডুমরাওনে বিঘা প্রতি ৭০ মণ গোবর সার ও ২॥০ মণ বেড়ীর খৈল প্রদান করিয়া গুড়ের পরিমাণ সর্ব্বাপেক্ষা বেশী হইয়াছে। কিন্তু তাই বলিয়া অন্যত্র এই মাত্রায় সার প্রদান করিয়া ঠিক এত পরিমাণ ধান বা আখ ফলান যাইতে পারে কি না তাহার কোন নিশ্চয়তা নাই। বরং দেখা যায় যে পাশাপাশি ১০ হাত অন্তর স্থিত জমিতে সমান ভাবে পাইট করিয়া সম পরিমাণে সার দিয়াও ফল ভিন্ন রূপ দাঁড়ায়। অনেক সময় খুব নিকটবর্ত্তী জমি গুলির উপাদান সকলও এক রূপ হয় না সুতরাং উৎপন্ন ফসলের হারের বিভিন্নতা দৃষ্ট হইবে তাহার আর বিচিত্রতা কি? সুখের বিষয় এই যে আমাদের বঙ্গদেশে এলুভিয়াল আবাদি জমির উপাদানের সমতা অনেক পরিমাণে দৃষ্ট হয় সেই জন্য এক স্থানের পরীক্ষার ফল অন্যত্র কাজে লাগান অনেক সময় তাদৃশ কঠিন হয় না। তবে সম্পূর্ণরূপ চক্ষু মুদিয়া কাজ করিলেও চলে না। সাধারণ ভাবে মৃত্তিকা পরীক্ষার কিঞ্চিৎ আশঙ্কা দেখা যায়। ইচ্ছা করিলে কৃষকগণ সহজে এ কার্য্য সমাধা করিতে পারেন। চাষীরা জমির ভিন্ন ভিন্ন স্থান হইতে কিঞ্চিৎ কিঞ্চিৎ মৃত্তিকা সংগ্রহ করিয়া সেগুলি মিশ্রিত করিয়া তাহার উপর হাইড্রোক্লোরিক এসিড ঢালিয়া দিলে মাটি ফুটিয়া উঠিয়া তাহার মধ্য হইতে বুদ্বুদ উদ্গত যদি না হয়, তবে জানিতে হইবে যে এই মৃত্তিকায় চুণ বা গ্রহণোপযোগী ফস্‌ফোরিক এসিড নাই সুতরাং সে জমিতে উক্ত দুই পদার্থ সংযোগের জন্য হাড়ের গুঁড়া অধিক মাত্রায় প্রদান করিতে হইবে। সোরা হইতে নাইট্রোজেন পাওয়া যাইবে। সার যেমন অল্প মাত্রায় দিলে আশানুরূপ কাজ হয় না তেমনি আবার অধিক মাত্রায় সার প্রয়োগ করিলে ব্যয় বাহুল্য ঘটে কিম্বা সময় সময় কুফল ফলে। অনেক সময় প্রতিপন্ন হইয়াছে, বিঘা প্রতি ধানের জন্য ২০/ মণ গোময় সার যথেষ্ট কিন্তু তাহা না বুঝিয়া কেহ কেহ বিঘা প্রতি ৫০।৬০ মণ গোময় প্রয়োগ করিয়া সারের বৃথা অপব্যয় করিয়া থাকেন। কিন্তু খনিজ সার অধিক প্রয়োগে যেমন জমির অনিষ্ট হয় গোময় সার আধিক্যেও সে আশঙ্কা আছে।

পত্রাদি।

শ্রীরাজেন্দ্র কুমার দত্ত, চাঁদপুর মাদ্রাসা, হাটশশিগঞ্জ।

জমিতে নুন ফোটা কিসে বন্ধ হয় জানিতে চাহিয়াছেন।

জমির মধ্য দিয়া গভীর পয়োনালা কাটিয়া দেওয়া আবশ্যক এবং বৃষ্টির জল যাহাতে মৃত্তিকার নিম্ন স্তর হইতে লবণ ধুইয়া লইয়া যাইতে পারে তাহার সুব্যবস্থা করা উচিত। সল্ট বুস নামক কয়েক জাতীয় গাছ আছে তাহাদিগের চাষে লবণাক্ত জমির উন্নতি হয়। ঐ গাছ বড় হইলেই জমিতে চষিয়া দেওয়া আবশ্যক। ইহাতে ক্রমশঃ অঙ্গারক পদার্থ জমিতে জমিয়া জমির প্রকৃতি গত রূপান্তর হয়।

শ্রীরাজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায়, কালীগঞ্জ, খুলনা।

জলে তুঁতে প্রয়োগ করিলে মাছ মারা যাইবে কি না জানিতে চাহিয়াছেন।

"কৃষকে" যে মাত্রায় তুঁতে প্রয়োগের কথা বলা আছে তাদৃশ অল্প মাত্রার প্রয়োগে মৎস্যাদি মরিয়া যাইবার কোন সম্ভাবনা নাই। কৃষক ১১শ সংখ্যা ২৩১ পৃষ্ঠা দেখুন।

শ্রীযুক্ত মাখন লাল চট্টোপাধ্যায়, ৬৩ কর্ণওয়ালিস্ ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

দুই বা তিন শত বিঘা ধান চাষের জমি চান। যদি কোন জমিদার বা পত্তনিদার তাঁহার আবাদ হইতে সুবিধা মত সর্ত্তে দিতে পারেন তবে কৃষক আফিসে পত্র লিখিবেন। ডায়মণ্ড হারবারের নিকটস্থ জমি হইলেই ভাল হয়।

শ্রীদক্ষিণা রঞ্জন ঘোষ, ডি, ম্যাঃ, দিব্রুগড়।

তামাক চাষ সম্বন্ধে যে সমস্ত পুস্তক রহিয়াছে তন্মধ্যে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিশেষ উল্লেখযোগ্য :—

C. G. W. Lock—Tobacco growing, curing and manufacturing.

Killebrew and Mybrick—Tobacco leaf, its cultrue, &c.

Cultivation and curing of Tobacco, Madras Government Bulletin, Vol. III, No. 53.

বাঙ্গলায় তামাক চাষ সম্বন্ধে কোন স্বতন্ত্র পুস্তক নাই। "কৃষকে" এ বিষয়ে অনেক প্রবন্ধ প্রকাশিত হইয়াছে।

শ্রীকালী দাস মিত্র, সম্পাদক, যশোহর জাতীয় বিদ্যালয়—স্যালভেসন্ আর্ম্মির তাঁত সম্বন্ধে Salvation Army Loom Factory, Anand, Guzrat কিম্বা 239, Bowbazar Street, Calcutta ঠিকানায় পত্র লিখিলে সমস্ত সংবাদ পাইবেন।

মুঙ্গেরে শস্যের অবস্থা।—এবৎসর এ জেলায় যে প্রকার রবি শস্যের প্রথমে আশা করা গিয়াছিল, তাহা অপেক্ষা অনেকগুণে আশার অতীত রবিশস্য জন্মাইয়াছে। মাঠে দাঁড়াইয়া ফসলের অবস্থা দেখিলে আনন্দের আর সীমা থাকে না। তবে স্থানে স্থানে গোধূম তত্তটা সন্তোষজনক হয় নাই, কারণ প্রথমেই ছোট ছোট চারা গুলি পোকাতে নষ্ট করিয়া ফেলিয়াছিল। তাহার পরে গোধূমের দানা গুলি পুষ্টি হইয়া আসিবার সময় পশ্চিমদিক হইতে বাতাস অনবরত ৭।৮ দিন ধরিয়া প্রবলবেগে প্রবাহিত হওয়াতে দানা গুলি অসময়ে পাকিয়া গিয়াছিল। যাহাই হউক, মোটের উপর রবিশস্যের অবস্থা অতীব সন্তোষজনক। সমস্ত ফসলই কাটিতে আরম্ভ হইয়া গিয়াছে। মটর ও রবিখন্দ কাটা শেষ হইয়া গিয়াছে, তবে অনেক স্থানে অরহর এখনও কাঁচা আছে।

প্রাদেশিক কৃষি সংবাদ।

শ্রীপুর কৃষি পরীক্ষা ক্ষেত্র।—১৯০৬-১৯০৭। এখানে পশুখাদ্যের জন্য জোয়ার, রিয়ানা, গিনিঘাষ ইক্ষু এবং গাজরের চাষ করা হইয়াছিল। এই গুলির মধ্যে জোয়ার ও ইক্ষু কাঁচা অবস্থায়

বিশেষ ফলপ্রদ হইয়াছে। কিন্তু শ্রাবণ মাস হইতে ফাল্গুন মাস পর্য্যন্ত কাঁচা খাইতে দেওয়া হইয়াছিল, পরে বৈশাখ মাস হইতে ভূগর্ভে সংরক্ষিত ঘাষের সহিত মিশাইয়া খাওয়ান হয়। এই পরীক্ষা ক্ষেত্রে পাট চাষের চেষ্টা হইয়াছিল কিন্তু সময় মত বৃষ্টি না হওয়ায় পাট আদৌ জন্মায় নাই

এই ক্ষেত্রের সংশ্রবে একটী গোশালা আছে। তাহাতে বিগত বর্ষে দেশী গাভী ৩৬টী, মণ্টগোমারি গাভী ১৬টী, পঞ্জাবী গাভী ৪টী, এবং মহিষ ৫টী আছে। মটগোমারি ষাঁড় ২টী ও দেশী ষাঁড় ১টী আছে। উৎপন্ন দুগ্ধ ও মাখন হাথোয়া রাজবাটিতেও ভিক্টোরিয়া হাসপাতালে খরচ হয়।

পশুখাদ্য রক্ষা।—জোয়ারের গাছ ভূগর্ভে প্রোথিত করিয়া অসময়ের জন্য রক্ষা করা হইয়াছিল।

জৌনপুর ভুট্টা।—জল হাওয়ায় অবস্থা খারাপ থাকিলেও এক জাতীয় ভুট্টা মন্দ জন্মায় নাই। একরে প্রায় ২১০/ মণ উৎপন্ন হইয়াছিল। হাথোয়া রাজার অনুমতি অনুসারে এই সমস্ত ভুট্টা প্রজাদের মধ্যে চাষের জন্য বিতরিত হইয়াছে। প্রজাদের সহিত এই সর্ত্ত করা হইয়াছে যে যতগুলি ভুট্টার ফল লইবে ততগুলি আগামী বর্ষে ফিরাইয়া দিবে।

কৃষি যন্ত্র।—ছোলা বার্লি গম প্রভৃতি কাটিবার জন্য "আলবিয়ান" নামক এক প্রকার যন্ত্র ব্যবহার করা হইয়াছিল এবং হাওয়ার্ড লাঙ্গল নামক এক খানি লাঙ্গলও ব্যবহার করা হইয়াছিল। এই লাঙ্গল খানিতে ৬ইঞ্চ পর্য্যন্ত গভীর কর্ষণ হয় এবং মাটি সম্পূর্ণরূপ উলটাইয়া যায়। শস্য কাটাই যন্ত্র খানিও ভাল বলিয়া এখান কার তত্ত্বাবধারক মেকেঞ্জি সাহেব নির্দ্দেশ করিয়াছেন। শস্য কাটাই যন্ত্রখানি কলিকাতা মার্শাল এবং সন্স এবং লাঙ্গল খানি জে, এফ হাওয়ার্ড ব্রিটানিয়া লৌহ কারখানা, বেডফোর্ড এই ঠিকানায় পাওয়া যায়।

বর্দ্ধমান পরীক্ষা ক্ষেত্র।—১৯০৬-৭।

বর্দ্ধমানে প্রতি বৎসর ধান চাষের পরীক্ষা হইয়া থাকে। এবৎসরও পরীক্ষা হইয়াছে। পরীক্ষার জন্য পাটনাই ধান ব্যবহৃত হইয়াছিল। ফলে দেখা যায় যে একর প্রতি ১০০ মণ গোময় ব্যবহার করা অপেক্ষা ৫০ মণ, ৬/ মণ হাড়ের গুড় অপেক্ষা ৩/ মণ হাড়ের গুড়া ব্যবহার করা উচিত কারণ অধিক পরিমাণ সার ব্যবহারে অতি সামান্য মাত্রায় ফলন বাড়ে বটে কিন্তু খরচের অনুপাতে লাভজনক হয় না। ১৬ বৎসর ধরিয়া ক্রমিক পরীক্ষা দ্বারা প্রতিপন্ন হইয়াছে যে বর্দ্ধমান ক্ষেত্রে জমিতে বিনাসারে ধান চাষ করিলে গড়ে একর প্রতি ১৯½ মণ ধান এবং ৩২/ মণ মাত্র খড় পাওয়া যায় কিন্তু সার প্রয়োগে নিম্নলিখিত পরিমাণ অতিরিক্ত ফসল জন্মিয়াছে।

	শস্য একর প্রতি	খড় একর প্রতি
গোময় ১০০ মণ	২২ মণ	২৩⅙ মণ
,, ৫০ ,,	২১ ,,	২৩⅞ ,,
হাড়ের গুঁড়া ৩ ,,	২৩ ,,	২৮½ ,,
,, ৬ ,,	২৬ ,,	৩৯⅞ ,,
হাড়ের গুঁড়া ৩ } সোরা ৩০ সের }	৩১½ ,,	৪১⅛ ,,
রেড়ীর খৈল ৬ মণ	১৭½ ,,	২৩½ ,,

উক্ত তালিকা দৃষ্টে বেশ বুঝা যায় যে ৩ মণ হাড়ে গুড়া ও সোরা ধানের পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রধান এবং ৫০ মণ হিসাবে গোময় দ্বিতীয় স্থান অধিকার করিয়াছে।

এই বর্দ্ধমান ক্ষেত্রে ধানের সার সম্বন্ধে আর একটী পরীক্ষা করা হইয়াছে। যাহাতে বিঘা প্রতি ৩০

পাউণ্ড হিসাবে নাইট্রোজেন পড়ে তাহাই এই পরীক্ষার প্রধান লক্ষ্য। সুতরাং সে হিসাবে প্রায় ১৪২½ মণ গোময়, হাড়ের গুঁড়া ১৪⅔, সোরা ৬¾ মণ, রেড়ীর খৈল ১০½ মণ প্রয়োগ করিতে হয়। ইহাতে খরচ এত অধিক হয় যে এই রূপ সার প্রয়োগে ফসলের পরিমাণ বাড়িলেও খরচের অনুপাতে কিছুতেই লাভ দাঁড়ায় না।

ধানে সবুজসার প্রয়োগের পরীক্ষা করিয়াওদেখা হইয়াছে যে পাট সবুজ সার রূপে ব্যবহার করিয়া ১৪ মণ ধান এবং ১৭ মণ খড়, ধঞ্চে ব্যবহার করিয়া ১২ মণ ধান ও ১৯ মণ খড় উৎপন্ন হয়। শণও সবুজ সাররূপে ব্যাবহার করা যায়। যেখানে অন্য সার পাওয়া যায় না সেখানে সবুজ সার ব্যবহার করাই উচিত। ইহাতে খরচও কম হয়,—বীজ সংগ্রহের সামান্য খরচ মাত্র অধিক পড়ে। এই ধানের পরীক্ষা কালে ইহাও স্থির হইয়াছে যে বর্দ্ধমান অঞ্চলের লাঙ্গল অপেক্ষা শিবপুর লাঙ্গল ব্যবহার করিলে, ধান্য গুচ্ছ নাড়িয়া রোপণের সময় ৯ ইঞ্চ হইতে ১২ ইঞ্চ অন্তর বসাইলে এবং গুছিতে একটী দুইটী এবং চারিটী চারা রোপণ অপেক্ষা একটী চারা রোপণ করিলে ফল ভাল হয়।

পাট ও ধানের পরিবর্ত্ত চাষ।—

এই পরীক্ষা ১৯০৫ সাল হইতে আরম্ভ হইয়াছে। বর্ত্তমান বর্ষের ও পূর্ব্ববর্ত্তী বর্ষের ফল প্রায় সমান। নিম্নে বর্ত্তমান বর্ষের ফল দেওয়া গেল।

১৯০৬

	বোনার তারিখ	কাটার তারিখ	শস্য মণ	খড় মণ
পাট	১০ই মে	৩রা আগষ্ট	”	১৭০
মোট ধান	১৮ই আগষ্ট	৫ই ডিসেম্বর	১৮	২২
পাট	১০ই মে	৩রা আগষ্ট	”	১৭০
সরু ধান	১৮ই আগষ্ট	৫ই ডিসেম্বর	১২০	১৯

পাট কিম্বা ধানে কোন সার দেওয়া হয় নাই। ধান রোপণের সময় একর প্রতি ৩০ সের হিসাবে সোরা ছড়াইয়া দেওয়া হইয়াছিল। এইরূপ এক বৎসরে যদি দুইটী প্রধান ফসল পাওয়া যায় তাহা হইলে খরচ বাদে প্রতি বিঘায় প্রায় ৫০৲ টাকা আয় হইতে পারে। এই পাট, ধানের চাষে বিঘা প্রতি পাট চাষে ১৮৷৷০ টাকা হিসাবে এবং ধান চাষে ১২৲ টাকা হিসাবে খরচ পড়িয়াছিল।

ডুমরাওন পরীক্ষা ক্ষেত্র।—১৯০৬-০৭ এই ক্ষেত্রে ইক্ষু চাষের বিশেষ পরীক্ষা হইয়াছিল। ইক্ষুর জন্য অক্টোবর মাস হইতে জমিতে চাষ দিতে আরম্ভ করা হয় এবং জানুয়ারি মাস পর্য্যন্ত জমিতে ৮ বার লাঙ্গল দেওয়া হইয়াছিল। ডিসেম্বর মাসে ২ বার এবং জানুয়ারী মাসে ২ বার মই দেওয়া হয়। ডিসেম্বর মাস হইতে নভেম্বর পর্য্যন্ত ১০ বার জল সেচন করা হইয়াছিল। প্রায় প্রত্যেক বার জল সেচনের পরই ক্ষেত্রটী ৭ বার কোপাইয়া ৩ বার নিড়াইয়া এবং জুলাই মাসে ১ বার মাটি টানিয়া সমতল করিবার আবশ্যক হইয়াছিল। প্রথম বার লাঙ্গল দিবার পরই গোময় ও হাড়ের গুঁড়া ছড়াইয়া দেওয়া হয়। অনেক রকম সারের অনেক প্রকারে পরীক্ষা হয় তাহাতে বুঝা যায় যে,—(১) যাহাতে জমিতে ৩৫০ পাউণ্ড পরিমাণ নাইট্রোজেন সঞ্চিত হয় এই হিসাবে জমিতে গোময় সার বা রেড়ীর খৈল প্রয়োগ করিয়া দেখা হইয়াছে যে ১৫০ পাউণ্ড নাইট্রোজেন মাত্রায় গোময় কিম্বা রেড়ীর খৈল প্রয়োগ করিলে যে গুড় জন্মায় তদপেক্ষা গুড়ের মাত্রা অধিক হয় বটে কিন্তু সারের অনুপাতে গুড়ের মাত্রা বাড়ে না।

(২) গোময় সারের মূল্য অত্যন্ত সুলভ বলিয়া ৩৫০ পাউণ্ড মাত্রায় গোময় প্রয়োগে লাভের মাত্রা সমধিক বাড়িয়া যায়। কিন্তু ৭৫০/ মণ গোময়

প্রয়োগ না করিলে ৩৫০ পাউণ্ড নাইট্রোজেন পাওয়া যায় না সুতরাং এই ৭৫০/ মণ গোময় সার যোগাড় করা সকল চাষীর পক্ষে ঘটিয়া উঠে না। এই হিসাবে নাইট্রোজেন প্রয়োগ করিতে হইলে ৬১½ রেড়ীর খৈল আবশ্যক হয়। সুতরাং তাহাতে ব্যয় বাহুল্য ঘটিয়া থাকে।

(৩) গোময় ও রেড়ীর খৈল এই উভয় মিশ্রিত করিয়া প্রদান করাই সর্ব্বাপেক্ষা লাভজনক। ১৫০ পাউণ্ড হিসাবে নাইট্রোজেন প্রয়োগ করিতে হইলে ২০৪/ মণ গোময় ও ৮/ মণ রেড়ীর খৈলের আবশ্যক হয়।

(৪) ইহাও প্রতিপন্ন হইয়াছে বিনা সারে চাষের অপেক্ষা সার প্রদানে গুড় অধিক হয়।

(৫) অধিক মাত্রায় খৈল বা হাড়ের গুঁড়া বা সোরা প্রয়োগ করা কার্য্যতঃ তাদৃশ ফলপ্রদ হয় না।

পৌণ্ড্র, লাল মরিসস্, সাদা মরিসস্, শ্যামশাড়া, বোম্বাই জাতীয় হালু-কাচু, বেটা-কাচু ও সোণা-বিলি, সাহাবাদের মাঙ্গো এবং খড়ি ইক্ষু লইয়া পরীক্ষা হইয়াছিল। বানর, শৃগাল, শুকর প্রভৃতি জন্তু এবং উই ও ইক্ষু কীট প্রায় সকল ইক্ষুরই ক্ষতি সাধন করিতে পারে, কেবল একমাত্র খড়ি আখ এই সকল শত্রুর হাত হইতে নিষ্কৃতি লাভ করিয়া থাকে। বোম্বাই জাতীয় ইক্ষু অপেক্ষা খড়ি আখের রসের ও গুড়ের মাত্রাও সমধিক। ইক্ষু কখন বা কাটিয়া ২ ফিট কিম্বা ২॥ ফিট অন্তর অন্তর বসান হইয়াছিল, কখন বা ২।২॥০ ফিট অন্তর ২×২ ফিট গর্ত্তে তিনটী করিয়া আখের কটিং ত্রিকোণাকারে বসান হইয়াছিল। বিভিন্ন প্রকারে বসাইয়া ফলের বিশেষ তারতম্য হয় নাই।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

বৈশাখ মাস।

সব্জীবাগান।—মাখন সীম, বরবটি, লবিয়া প্রভৃতি বীজ এই সময় বপন করা উচিত। টেঁপারি কেহ কেহ ইতিপূর্ব্বেই বপন করিয়াছেন, কিন্তু টেঁপারি বীজ বসাইবার এখনও সময় যায় নাই। শসা, বিলাতি কুমড়া লাউ, স্কোয়াস বা বিলাতি কদু, পালা ঝিঙ্গা, পুঁই, ডেঙ্গো, নটে প্রভৃতি শাক বীজ এখনও বপন করা চলে। কিন্তু বৈশাখের প্রথম সপ্তাহের মধ্যে ঐ সমস্ত বীজবপন কার্য্য শেষ করিতে পারিলে ভাল হয়। ভুট্টা, ধুন্দুল, চিচিঙ্গা বীজ বৈশাখের শেষ পর্য্যন্ত বসাইতে পারা যায়। আশু বেগুনের চারা তৈয়ারী হইয়া গিয়াছে। বৈশাখ মাসে ২।১ দিন একটু ভারি বৃষ্টি হইলে উহাদিগকে বীজ-ক্ষেত্র হইতে উঠাইয়া রোপণ করিতে হইবে।

কৃষিক্ষেত্র।—বৈশাখ মাসের শেষ ভাগে আউসধান্য, ধনিচা, অরহর, পাট প্রভৃতি বীজ বপন করিতে হয়। গবাদি পশুর খাদ্যের জন্যও এই সময় রিয়ানা ও গিনি ঘাস প্রভৃতি ঘাস বীজ বপন করিতে হইবে। কিন্তু বলা বাহুল্য বৃষ্টি হইয়া জমিতে "যো" হইলে তবেই ঐ সমস্ত আবাদ চলিতে পারে। ভুট্টা, জোয়ার প্রভৃতি বীজ বৈশাখের প্রথমেই বপন করা উচিত। যদি উক্ত কার্য্য শেষ না হইয়া থাকে, তবে বৈশাখের শেষ পর্য্যন্ত বপন করা চলিতে পারে।

কিঞ্চিৎ অধিক বারি পতন হইলেই চৈত্রের শেষে বা বৈশাখের প্রথমেই উহাদের বীজ বপন করা সম্ভব হয়, তাহা হইলে বৈশাখের শেষ ভাগে গাছ গুলি বড় হইয়া তাহাদের গোড়ায় মাটি দিবার

উপযুক্ত হইয়া উঠে। চৈত্র মাসের মধ্যেই বীজ-ইক্ষু বা আকের টাঁক বসাইবার কার্য্য শেষ হইয়া গিয়াছে। ইক্ষু ক্ষেত্রে বৈশাখ মাসে মধ্যে মধ্যে আবশ্যকমত জল সেচন করিতে হইবে। দুই শ্রেণী আকের মধ্যস্থল হইতে মাটি উঠাইয়া আকের গোড়ায় দিয়া গোড়া বাঁধিয়া দিতে হইবে।

ফুল বাগান।—বৈশাখ মাসে কৃষ্ণকলি, আমারান্থাস্, দোপাটী, গ্লোব আমারান্থাস্, কনভলভিউলাস, আইপোমিয়া, সনফ্লাওয়ার বা রাধাপদ্ম, লজ্জাবতী, মার্টিনিয়াডায়াণ্ড্রা, মেরীগোল্ড, সূর্য্যমুখী, জিনিয়া, ধুতুরা প্রভৃতি দেশী মরশুমী ফুল বীজ বপন করিতে হয়। বিলাতী মরসুমী ফুলবীজ শীতকাল ভিন্ন হয় না, কিন্তু এই সমস্ত ফুলের দ্বারা গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালের শোভা বর্দ্ধন করা যাইতে পারে। বেল ও যুঁই ফুলের ক্ষেতে এখন জল সিঞ্চনের সুব্যবস্থা চাই। উপযুক্ত পরিমাণে জল পাইলে অপরিষ্যাপ্ত ফুল ফুটিবে।

ফলের বাগান।—আম, লিচু, কাঁঠাল, জাম প্রভৃতি গাছে আবশ্যক মত জল সেচন ও তাহাদের ফল রক্ষণাবেক্ষণ ভিন্ন অন্য কোন বিশেষ কাজ নাই। আনারস গাছগুলির গোড়ায় এই সময় মাটি দিয়া তাহাতে জল দিতে পারিলে শীঘ্র ফল ধরে ও যত্ন পাইলে ফলগুলি বড় হয়।

আদা, হলুদ, আর্টিচোক যদি ইতিপূর্ব্বে বসাইয়া দেওয়া না হইয়া থাকে তবে সেগুলি বসাইতে আর কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

বিবিধ সংবাদ ও মন্তব্য।

দেওঘর কৃষি শিক্ষালয়।—বিগত ১লা মার্চ্চ তারিখে দেওঘর হইতে ৬ মাইল দুরে কুশমা নামক স্থানে এই কৃষি-শিক্ষালয় খোলা হইয়াছে। এতদুপলক্ষে একটী সভাধিবেশন হয়। কলিকাতা হইতে সমাগত এবং দেওঘরবাসী অনেক ভদ্রলোক এই সভায় উপস্থিত ছিলেন। অনারেবল বাবু যোগেন্দ্রচন্দ্র ঘোষ এই শিক্ষালয় খুলিয়া দেওয়া উপলক্ষে একটি বক্তৃতায় যে সকল কথা বলিয়াছিলেন তাহার মর্ম্ম নিম্নে বিবৃত করা যাইতেছে—

ভারতবর্ষে এ ধরণের শিক্ষালয় আমার বিশ্বাস এই প্রথম। সরকারী কৃষি-কলেজ অনেকগুলি আছে সত্য, কিন্তু সে সকলে যে সমস্ত ছাত্র অধ্যয়ন করেন তাঁহারা গভর্ণমেণ্টের বা অপরের চাকরীতে নিযুক্ত হন। কেহ জজ, কেহ ম্যাজিষ্ট্রেট, কেহ প্রোফেসর, কেহ ব্যারিষ্টার হন, কিন্তু কৃষিকার্য্য ব্যবসায় স্বরূপে তন্মধ্যে কেহ অবলম্বন করিয়াছেন বলিয়া আমার জানা নাই। বরং অনেকে পুস্তক লিখিয়া প্রচার করেন যে, কৃষক শ্রেণীর লোক ভিন্ন কৃষিকার্য্যে আর কাহাদেরও লাভ হয় না। এই শিক্ষালয় কিন্তু এমন সকল ছাত্রের জন্য হইল যাহারা কৃষিকার্য্যই ব্যবসায় স্বরূপে অবলম্বন করিবে। ভারতবাসীদের শিল্পবিজ্ঞানের উন্নতি-সাধন বিধায়িনী সভার সমস্ত কার্য্যেরই মূলে এই ধারণা যে, ইউরোপ, আমেরিকা ও জাপানে যাহা করা হয়, তাহা ভারতবর্ষেও করা যাইতে পারে।

পৃথিবীর উন্নতিশীল জাতি সমূহের অবলম্বিত পথের অনুসরণে কার্য্য করিব বলিয়া আমরা স্থির করিয়াছি। যদি তাহাতে অকৃতকার্য্য হই তাহা হইলে এমন মনে করিব না যে, কৃষক শ্রেণী ভিন্ন কৃষিকার্য্যে উন্নতি করিতে পারা যায় না বলিয়া যে কথা অনেক কৃষিতত্ত্বজ্ঞ ব্যক্তিরা বলিয়া থাকেন তাহাই ঠিক। আমরা মনে করিব, আমাদের অকৃতকার্য্য হওয়ার প্রধান কারণ,—অন্যান্য জাতি সমূহের সহিত তুলনায় আমাদের যত্ন, চেষ্টা, অধ্য-

বসায় এবং সাধারণ ব্যবহারিক বুদ্ধি অনেক নিকৃষ্ট।

কিন্তু আমরা অকৃতকার্য্যই বা কেন হইব? ভারত কৃষি প্রধান দেশ। এখানে শিক্ষিত বুদ্ধিমান ব্যক্তিগণ যদি কৃষি অবলম্বন করেন, কৃষির উন্নতি সাধন বিষয়ে যদি মনোযোগী হন, তাহা হইলে ভারতের সমৃদ্ধি যে অবশ্যম্ভাবিনী সে বিষয়ে সংশয় নাই,—ফ্রান্স, ইটালীর উন্নতি ত কৃষিরই জন্য।

কিন্তু এককথা, এতগুলি সরকারী কৃষিকলেজ থাকিতে এই বেসরকারী কৃষি-শিক্ষালয় খোলা কেন? উত্তর—সরকারী কলেজ গুলিতে প্রবিষ্ট হইতে হইলে অনেকটা লেখা পড়া জানার আবশ্যক হয়, অথচ ততটা জানারও কোন প্রয়োজন নাই। গভর্ণমেণ্ট কলেজগুলি এমন সকল লোক তৈয়ার করিয়া তুলিতে চায় যাঁহারা গভর্ণমেণ্টের চাকরী করিবেন, ভাল ভাল রিপোর্ট লিখিতে পারিবেন, এবং কৃষি-বিজ্ঞানে খুবই পণ্ডিত হইবেন। দুর্ভাগ্য-ক্রমে তাঁহাদের সেই বিদ্যা আসলে বড় একটা কাজে আসে না। আমরা চাই এমন সকল কৃষক তৈয়ার করিয়া তুলিতে যাঁহারা হাতে কলমে কাজ করিতে জানিবেন। দুই শ্রেণীর লোক লওয়া আমরা স্থির করিতেছি—(১) ভদ্র লোকের ছেলে যাহারা এণ্ট্রান্স পর্য্যন্ত অন্ততঃ অধ্যয়ন করিয়াছে। এবং (২) কৃষক সম্প্রদায়ের ছেলে যাহারা মিড্‌ল ভার্ণ-কুলার পাঠ্য পড়িয়াছে। শেষোক্ত শ্রেণীর ছাত্র আমরা প্রতি বৎসর প্রত্যেক জেলা হইতে একজন করিয়া লইব। সেই ছাত্র শিক্ষিত হইয়া তাহার দেশের অপর চাষীদের নিকট দৃষ্টান্ত স্বরূপ এবং তাহাদের শিক্ষক হইতে পারিবে। জেলা বোর্ড আমাদের সহিত একযোগে কার্য্য করিলে ভাল হয়। এই শ্রেণীর ছাত্র আগামী বর্ষেই লওয়া হইবে। এ বৎসরে ১৫টি ছাত্র লওয়া হইয়াছে।—ইহা-দের মধ্যে কাহারও পিতা ডেপুটী ম্যাজিষ্ট্রেট, কাহারও পিতা উকিল, কেহ ডাক্তার, কেহ প্রোফে-সর ইত্যাদি। এই সকল ছেলেদের নিম্নলিখিত বিষয়ে কিছু কিছু শিক্ষা দেওয়া হইবে,—সার্ভেয়িং, লেভলিং, কৃষিতত্ব, জমিদারী কার্য্য এবং হিসাব পত্র, ভূতত্ব, উদ্ভিদ্বিদ্যা, বনবিভাগের কার্য্যপ্রণালী আইন, হোমিওপ্যাথি, জিমন্যাষ্টিক, ঘোড়ায় চড়া এবং শিকার। স্কুলে থাকা কালে ছেলেদের নীতি ও ধর্ম্মের অনুবর্ত্তী হইয়া চলিতে হইবে। এই স্কুলের ছেলেরা যাহাতে চাকরী খুজিয়া না বেড়ায় সে দিকে আমরা বিশেষ লক্ষ্য রাখিব। তবে একথা বলিতে পারি যে, কোন রাজা, মহারাজা যদি ইহাদিগের কাহাকেও আপনকার্য্যে নিযুক্ত করেন ত দেখিবেন যে তাঁহার অপেক্ষা ভাল কর্ম্ম-চারী অন্যত্র আর কোথাও পাইবেন না। দেও-ঘরের সবডিভিসনাল অফিসার, ডেপুটী ম্যাজিষ্ট্রেট, সব ডেপুটী কলেক্টর, কানুনগো, রায় বরদাপ্রসাদ বসু বাহাদুর, বাবু হরিচরণ সেন ও বাবু ফকিরচাঁদ সাধু খাঁ, (ডাক্তার) বাবু—বাবুলাল ঝা, পরম-প্রকাশ ঝা, হরিচরণ বন্দ্যোপাধ্যায়, সথানাথ সেন এবং হরিদাস ঘোষ (সেক্রেটারী) এই কয়জন সদস্য লইয়া একটি কার্য্যকরী কমিটী গঠিত হই-য়াছে; আবশ্যকমত সদস্য সংখ্যা বাড়াইয়া লইতে পারিবার ক্ষমতা কমিটীকে দেওয়া হইয়াছে।

বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার।—বিলাতের এক ব্যক্তি কৃত্রিম মর্ম্মর প্রস্তর প্রস্তুত করিবার প্রণালী আবিষ্কৃত করিয়াছেন। মর্ম্মর প্রস্তরের উপাদান সমূহকে বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া দ্বারা ঘনীভূত করিয়া নানাবিধ বিচিত্র বর্ণের মর্ম্মর প্রস্তর প্রস্তুত করা হইতেছে। এই কৃত্রিম প্রস্তর গুলি অকৃত্রিম

প্রস্তরের ন্যায় দৃঢ় ও ব্যবহারোপযোগী হইয়াছে। বিজ্ঞানের আবিষ্কার সমূহ দিন দিন আমাদের বিস্ময় উৎপাদন করিতেছে। বর্ত্তমানকালে আমাদের যে বৈজ্ঞানিক শিক্ষার একান্ত অভাব হইয়াছে, তাহা বলাই বাহুল্য।

বর্ত্তমান বর্ষে খুলনা জেলায় কালীগঞ্জ প্রভৃতি স্থানে যে প্রকার আম ধরিয়াছে যদি বিশেষ কোন বিঘ্ন না ঘটে তাহা হইলে ফল ভরে বহু বৃক্ষের শাখা ভগ্ন হইয়া যাইবে। বোধ হয় বর্ত্তমান বর্ষে বিরল কুজ্ঝটিকা ও পৌষের প্রথম ও শেষ বর্ষণেই আম্রের মুকুল এরূপ বর্দ্ধিতভাবে বাহির হইয়াছিল। কলিকাতার পশ্চিম ও মালদহ প্রভৃতির আম্রে যে কীট জন্মে উহারা সূত্রাকার সূক্ষ্ম ও শ্বেতবর্ণ কিন্তু আমাদিগের এ অঞ্চলের পোকা সেরূপ নহে, ইহারা কৃষ্ণ বা ধূসরবর্ণ ষটপদী ও পক্ষযুক্ত, উড্ডীয়নে সমর্থ। ইহাদিগকে কীট না বলিয়া পতঙ্গ বলাই সুসঙ্গত; ইহারা আম্রের মধ্যে জন্মিয়া উহার শস্যভাগ আহার করিয়া যে মলত্যাগ করিয়া রাখে উহা অবিকল চিনা বারুদের ন্যায় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানা বিশিষ্ট ঘোর কৃষ্ণবর্ণ; পোকা, কলমের চারা ও সুমিষ্ট ফলে কিছু কম জন্মে। অম্লমধুর আম্রে ও বীজের পুরাতন বৃক্ষের ফলে পোকার দৌরাত্ম্য অধিক। আবার রসাল আম্রে কিছু অল্প দৃষ্ট হয়। এমন এক একটা নির্দ্দিষ্ট বৃক্ষ আছে যাহার একটি ফলও কীট শূন্য প্রাপ্ত হওয়া যায় না। ফল সুপক্ক হওয়ার পূর্ব্বেই (ডাঁশা ফলে) উহারা সমধিক আক্রমণ করিয়া থাকে। ফলতঃ কীট যে ফল মধ্যেই জন্মে তাহাতে বিন্দুমাত্র সন্দেহ করিবার কারণ নাই। যেহেতু ফল পৃষ্ঠ অক্ষত থাকিতে অধিক সময়ই দৃষ্ট হয়। কিন্তু অনেক ফলের গাত্রে আবার সূক্ষ্ম তুরপুণে ছিদ্র করার ন্যায় একাধিক ছিদ্রও দেখা যায়। গঙ্গার ধারে ও গঙ্গা পারের আম্রে যে কীট জন্মে তাহারা রসাল আম্রেই কিছু অধিক পরাক্রম প্রকাশ করে ও মুখ দিয়া শ্বাস প্রশ্বাস ত্যাগ ও গ্রহণ কালে উহারা ভুক্ত আম্র রসের বিস্বাদু জলীয়াংশ বিন্দু বিন্দু বমন করিতে থাকে এবং সূচাগ্র বিদ্ধ ছিদ্রবৎ আম্র পৃষ্ঠে প্রায় অদৃশ্য ছিদ্র করিয়া ফেলে। ঐ কীট-ভুক্ত অংশ চক্ষে দেখিয়া বুঝা কষ্টসাধ্য, কিন্তু এতদঞ্চলের কীট বা পতঙ্গ সেরূপ নহে ইহারা প্রায় এক ইঞ্চির চতুর্থ ভাগ দীর্ঘ ও তদুপযুক্ত স্থূল। পৃষ্ঠাবরণ দুই খণ্ড দৃঢ়, সম্মুখে একটী শৃঙ্গ (শুঁড়) আছে। পৃষ্ঠাবরণের নিম্নে পক্ষ চতুষ্টয়দ্বারাই উড়িয়া বেড়ায়। আমাদিগের বিবেচনায় গঙ্গা-তীরস্থ ঐ অদৃশ্যমান কীট অপেক্ষা এই পরিদৃশ্যমান কীট ভাল; কারণ আম্র নির্ব্বাচনে এই বৃহৎ জাতীয় (পতঙ্গ) কীট, চক্ষুর অগোচর থাকে না। কিন্তু শেষোক্ত কীটে আম্রের যে অংশ ভক্ষণ করে সেই অংশে প্রায় সর্ব্বত্রই আম্রের গাত্রাবরণ হইতে বীজ পর্য্যন্ত কৃষ্ণবর্ণে কলঙ্কিত হয়। সূত্রবৎ কৃষ্ণ-মুখ কীট (গঙ্গা পারের) ভুক্ত আম্রে কোনরূপ দাগ হয় না। ধূসরবর্ণ বৃহৎ জাতীয় পক্ষ শোভিত কীটের সহিত লবণাম্বুর বোধ হয় সম্বন্ধ বড় নিকট, কারণ আমরা প্রত্যক্ষ দেখিতে পাইতেছি যে, যে সকল স্থানে পূর্ব্বে লবণ-জল-সম্বন্ধ বিরল ছিল, এক্ষণে সুন্দরবনের অরণ্যভূমি আবাদ করার জন্য আবাদকারগণ লক্ষ লক্ষ ভূমিতে বাঁধ দেওয়ায় জোয়ার কালীন সাগর জল ঐ সকল ভূমিতে বিস্তৃত হইতে না পাইয়া যেমন নদ নদীগর্ভ খাত অবলম্বনে উত্তরমুখে ধাবিত হইতেছে পতঙ্গ জাতীয় কীট ও সেই সঙ্গে বহুদূর পর্য্যন্ত উত্তরাঞ্চলে বংশ বৃদ্ধি ও স্বীয় অধিকার বিস্তার করিতেছে। ২৪ পরগণার বাবুরহাট মহকুমার এলাকা পুঁড়া বাদুড়িয়া প্রভৃতি স্থানে পূর্ব্বে লবণ জল প্রবাহিত হইত না, এই

জাতীয় কীটও দৃষ্ট হইত না। কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে উভয়ই দৃষ্ট হইতেছে। অতি অল্প কয়েক বৎসর মধ্যে ষষ্টি মাইল দীর্ঘে বিস্তৃত হইয়াছে।

আম্র ফল ভগবানের শ্রেষ্ঠ দানের মধ্যে একটি বিশেষ দান। কিন্তু দুর্ভাগ্যবশতঃই অমৃতে বিষ, চন্দ্রে রাহুর গ্রাসের ন্যায় আম্রে কীট দেখা যায়। আম্রের পরিচয় যথা—

আম, আঁব, চ্যুত, রসাল, সহকার, কামশর, কামবল্লভ, পিকরাগ, মধুব্রত, বসন্তদ্রু, পিকপ্রিয়, স্ত্রীপ্রিয়, গন্ধবন্ধু, অলিপ্রিয় এবং মদিরাসখ প্রভৃতি আম্রের নামও যেরূপ বহুল, গুণও সেইরূপ অসীম। ইহার গুণ যথা—

কচি আম্রের গুণ,— বায়ুরক্তপিত্ত কারক, কষায়, অম্লরসযুক্ত, সুগন্ধি, কফনাশক, রক্তবর্দ্ধক, পিত্তপ্রকোপবায়ুজনিত-রক্ত দোষ ও অরুচি নিবারক, মধ্যাবস্থায় আম্রের গুণ পিত্তকারক। পক্কাম্রের গুণ যথা—

উত্তমবর্ণ প্রদাতা, মুখরোচক, মাংস শুক্র ও বলবর্দ্ধক, পিত্তের অধিরোধী, বায়ুনাশক, হৃদ্য, গুরুপাক, বায়ু অনুলোমকারী, ত্রিদোষঘ্ন, সুস্বাদু, পুষ্টিজনক ইত্যাদি।

লিচু, গোলাপজাম প্রভৃতির মুকুলও বর্ত্তমান বর্ষে এ প্রদেশে মন্দ নহে কিন্তু কাঁঠাল বোধ হইতেছে ভাল জন্মিবে না কারণ কাঁঠালের মুচি অতি অল্পই নির্গম হইয়াছে ও বৃষ্টি অভাবে ঝরিয়া পড়িতেছে।

ধান্য চাউলের দর একটু সস্তা হইয়াছে। বর্ত্তমান সময়ে ধান্য /৫ পালির ৫৷৹টা ৬টা বিক্রয় হইতেছে। চাউলও মোটা চারি টাকা-সওয়া চারি টাকা দর। মহাজন ও কৃষকগণ এইক্ষণে পাট আর রক্ষা রাখা অসঙ্গত বোধে কলিকাতায় চালান পাঠাইতেছে, কিন্তু সকলকেই ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক কম মূল্যে বিক্রয় করিতে হইতেছে।

তৈল ও তৈলবীজ সমভাবেই আছে। সর্ষপ-তৈল ২১৲ টাকা হইতে ২০৲ টাকায় নামিয়াছে। নারিকেল তৈলও ২৫৲ টাকা হইতে ২৪৲ টাকা হইয়াছে। পৌষের বৃষ্টিতে লাউ, বেগুন একটু সস্তা হইয়াছে। গভর্ণমেণ্ট তাগাবি দাদন অদ্যাপিও দিতে আরম্ভ করেন নাই। কিন্তু আমরা নিশ্চয় বলিতেছি যে যাবৎ গভর্ণমেণ্ট বিলের জমির বাঁধ প্রস্তুতে মনোযোগী না হইবেন ও প্রজাগণকে অর্থ সাহায্য না করিবেন, তাবৎ এদেশের অজন্মা ও দুর্ভিক্ষ ঘুচিবে না। স্বয়ং যে পরিশ্রম করিয়া বাঁধের কার্য্য করিবে সে আশা নাই। কারণ বাঁধে খাটিতে গেলে স্ত্রী পুত্র ও নিজেকে উপবাসী থাকিতে হইবে। দিন মজুরী না করিলে এক বেলাও অন্ন জুটিবে না। আবার মজুরী করিতে গেলে বাঁধ (Embankment) প্রস্তুত ঘটিয়া উঠে না। বাঁধের কার্য্য এরূপ কার্য্য নহে যে, অবসর মতে করিলে চলিবে। উহা যেমন আরম্ভ আর যাবৎ শেষ না হইবে তাবৎ উহাতে লাগিয়াই থাকিতে হইবে। তদ্ভিন্ন দুই একটা "গণের" জল সঞ্চিত মৃত্তিকার উপর দিয়া চলিয়া গেলে সমস্তই ভাসাইয়া ধুইয়া লইয়া যাইবে। আর খাল বাঁধা কার্য্য এক দিবারাত্রের মধ্যে শেষ করিতেই হইবে তা তাহাতে যত মজুরই লাগুক তাহাই নিযুক্ত করিতে হইবে। বিশেষতঃ প্রথমে বিলের সমস্ত ভেড়ি (বাঁধ) প্রস্তুত হইয়া গেলে কোন এক নবমী তিথিতে ২৪ ঘণ্টার মধ্যে খাল বাঁধা শেষ করিতেই হইবে ইহাই লোণা বিলের বাঁধ বন্দীর প্রকৃত

নিয়ম। দোলপূর্ণিমা বাঁধবন্দির বর্ষ শেষ বলিয়া কথিত হইয়া থাকে।

নদনদীর জল ক্রমেই লবণাক্ত ও বিবর্দ্ধিত হইতে (দক্ষিণ বাতাসে) আরম্ভ হইয়াছে। ঐ জল যে সকল গ্রাম্যলতা, তৃণ ও বৃক্ষাদি উদ্ভিদগাত্রে বা মূলে একবার স্পর্শ করিবে তাহাকেই সমূলে ধ্বংশ ও লবণে একেবারে জারিয়া ফেলিবে।

পশুখাদ্যের অভাব।—বর্ত্তমান বর্ষে অনাহার-ক্লিষ্ট মানবের অন্নের সংস্থান রাজা অথবা দেশবাসীগণ কর্ত্তৃক "অথবা যেরূপেই হউক" সংস্থান হইতেছে, কিন্তু পশুখাদ্যের জন্যই বিশেষ চিন্তার বিষয়। পল, বিচালি যাহা উৎপন্ন হইয়াছে তাহাতে বড় জোর আষাঢ় শ্রাবণ দুই মাস কুলাইবে। ভাদ্র হইতে কার্ত্তিক ও অগ্রহায়ণের সপ্তাহদ্বয় পশুখাদ্যের একান্ত অভাব ঘটিবে সে সময়ে গোচারণ তৃণশূন্য হইবে, সুতরাং অনাহারে, স্বল্পাহারে বহু কৃষিসম্পদ বলদ ও গাভী মরিয়া যাইবে। পক্ষান্তরে চর্ম্মব্যবসায়ীর মহা আনন্দ কোলাহল উপস্থিত হইবে এবং জমিদারগণ মৃতপশুর চর্ম্ম গ্রহণাধিকারের "শাসন জমা নাম করণে" জমা বন্দোবস্ত করিয়া লাভবান হইবেন। মুচিগণ একে আপনারাই কৃতকর্ম্মা তাহাতে জমিদারের প্রদত্ত "লাইসেন্স,' বা রেজেষ্টারিযুক্ত পাট্টা হস্তগত করিয়া অনিল সহায় অগ্নির ন্যায় বিষ প্রয়োগ ও পশুসংহারে প্রবৃত্ত হইয়া গোমেধ যজ্ঞের ঘোরঘটা লাগাইতে থাকে।

ভাগাড় জমায় অনিষ্ট।—এ স্থলে বলা আবশ্যক যে জমিদারের জমিদারির অধীনে গো-ভাগাড় স্বরূপে এক ছটাক পরিমাণ জমি পতিত থাকুক আর নাই থাকুক তাহাতে শাসন জমার কর আদায়ের বা পাট্টা দাদনের কোন ব্যাঘাত বা ন্যূনাধিক্য লক্ষিত হয় না ও পাট্টায় জমির চৌহদ্দি লিখিয়া দেওয়ারও কোন অসুবিধা ঘটে না, কালেক্টারির তৌজীর নম্বর ধরিয়া পাট্টা প্রদান করিলেও রেজিষ্টারীর কর্ম্মচারীবর্গ দলিল ফিরাইয়া দিতে সক্ষম হয়েন না। ইহার উপর আবার যে সকল পরগণায় উপযুক্ত বহুদর্শী ধার্ম্মিক নায়েব আছেন সে স্থানে চর্ম্মের মূল্য হিসাব করিয়াও টাকা আদায় ও অবস্থানুরূপ ব্যবস্থা করিয়া সরকারী তহবিলে টাকা জমা দেওয়া হয়। ওদিকে কৃষকগণ বড় বড় মূল্যবান কৃষির বলদ ও দুগ্ধবতী গাভী হারাইয়া মাথায় হাত দিয়া কাঁদিতে থাকে। মুখ ফুটিয়া কথাটি বলিবার উপায়ও নাই। জমিদার বিরোধী কথা বলিলে রোজ নজরের টাকার সংস্থান করিতেই পুত্র পরিবারের মুখের গ্রাস বিক্রয় করিয়া দিতে হয় অধিকন্তু গো চর্ম্মের পরিবর্ত্তে নর পৃষ্ঠ চর্ম্ম পর্য্যন্ত উড়িয়া যায় এবং চর্ম্মপাদুকার কঠিন লৌহ সমতল চর্ম্মও ছিন্ন হইয়া যায়।

শ্রীরাজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায়, কালীগঞ্জ, খুলনা।

কলার আঁশের কাপড়।—ত্রিবাঙ্কুরে অনেক জাতীয় কলাগাছ আছে। এই বিভিন্ন শ্রেণীর গাছ হইতে ২৯ প্রকার গাছের আঁশ লইয়া পরীক্ষা করা হয়। ইহার মধ্যে ১২ রকম গাছ হইতে এরূপ সূক্ষ্ম আঁশ বাহির হয় যে তাহাতে খুব মিহি থাপের কাপড় তৈয়ার হয়, অবশিষ্ট গাছের আঁশ মধ্যে কতকগুলি মোটা কাপড়ের উপযোগী ও কতকগুলি দড়ী তৈয়ারের উপযুক্ত বলিয়া প্রতিপন্ন হয়। প্রায় সকল আঁশের রং ঠিক রেশমের ন্যায় চিক্কণ এবং উহা পড়েনের উপযোগী দৃঢ়। যে সকল দেশী রং দিয়া এই আঁশ রঞ্জিত হয় তাহা বেশ ধরিয়া থাকে।

ক্ষার সোডা ও সাবান দিয়া এই আঁশ এবং তন্নির্ম্মিত বস্ত্র ধোলাই করিলে, তাহাতে আঁশ যেমন শক্ত সেইরূপ নমনীয় হয়। উল্লিখিত পরীক্ষায় কলাগাছের আঁশের কতকগুলি বিশেষ গুণ পরিদৃষ্ট হইয়াছে। ইহাতে অন্যান্য গাছের আঁশ অপেক্ষা ইহা বিশেষরূপ বয়নোপযোগী বলিয়া বিবেচিত হইয়াছে। ইহার একটী বিশেষত্ব এই যে ইহার রেশমী বর্ণ কোন অবস্থায় নষ্ট হয় না। যে কোন রং দিয়া ইহাকে রঞ্জিত কর অথবা ধোলাই বা সিদ্ধ কর, সকল অবস্থাতেই ইহার সেই চিক্কণতা সমান থাকে।

বস্ত্র বুনিবার সময় দেখিতে হইবে যে আঁশগুলি যেন অসমান না হয়। আঁশ একটা মোটা বা একটা মিহি অথবা একদিক সরু হইলে কাপড়ের খাপ ভাল হয় না। অতএব পেটো হইতে আঁশ বাহির করিয়া উহা বাছাই করিতে হইবে এবং যাহাতে সমস্ত আঁশগুলি সমান হয় তাহাতে বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে, পরে উহা বাণ্ডিলে জড়াইয়া রাখিতে হইবে।

ত্রিবাঙ্কুর শিল্পবিদ্যালয়ে প্রথমে সাধারণ দেশী তাঁতে এই বস্ত্র বয়নের চেষ্টা হয়, কিন্তু তাহাতে সুবিধা হয় নাই। তাঁতে আঁশ চড়ানর পর এদিক ওদিক একটু চাপ পড়িবামাত্র টানার আঁশ স্থানে স্থানে ছিঁড়িয়া যাইতে থাকে, কিন্তু পড়েনের সূতার পক্ষে উহা বেশ শক্ত বলিয়া বোধ হইয়াছিল। বুনিবার পূর্ব্বে একটী পরিষ্কার কাঠের মুগুর দিয়া আঁশগুলি পিটিয়া লওয়া হইয়াছিল, ইহাতে আঁশগুলি চেপ্টা রকমের পিচ্ছিল ও নমনীয় হয়। এরূপ হওয়াতে কাপড়ের খাপ যেমন মিহি তেমনই ঘন হয়। কলার আঁশকে কাজে লাগাইতে পারিলে অর্থাগমের একটা পথ পরিষ্কৃত হইবে।

যোয়ার।—২৪ পরগণা, হুগলি প্রভৃতি দক্ষিণাঞ্চলে ইহাকে দেধান বলে, এবং নদীয়া ও মুরশিদাবাদে ইহা গমা বা গ্যামা নামে পরিচিত। গরুর খাদ্যের জন্য মুরশিদাবাদের পূর্ব্বাংশে এবং নদীয়ার মেহেরপুর মহকুমায় ইহার যথেষ্ট আবাদ হইয়া থাকে। গরুর খাদ্যের অভাব হওয়ায় চুয়াডাঙ্গা ও কুষ্টিয়া মহকুমায় স্থানে স্থানে ইহার আবাদ আরম্ভ হইয়াছে। যে সময় আউস ধান্যের চাষ করিতে হয় যোয়ারের চাষও সেই সময় করিতে হয় চৈত্র হইতে জ্যৈষ্ঠ পর্য্যন্ত দেধান বপনের সময়। জমি পর্য্যাপ্ত পরিমাণে চাষ দিয়া পরিষ্কার করিয়া দেধান বপন করিলে ভাল হয়, কিন্তু চাষারা সচরাচর তাহা করে না। বপন করার পর আর কোনরূপ পাইট করার দরকার নাই। যে পর্য্যন্ত না দেধানের গাছ পর্য্যাপ্ত পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, সে পর্য্যন্ত গবাদি পশু ইহা খাইলে মারা যাইতে পারে। এই জন্য যে পর্য্যন্ত দেধান ১ মাসের না হয় (অর্থাৎ চাষারা বলে যে পর্য্যন্ত উহাতে গাঁইট না হয়) সে পর্য্যন্ত লোকে অতি সাবধানে গবাদি পশুকে উহা হইতে দূরে রাখে। তথাপি দেখা যায় ২।১টা গরু হঠাৎ দেধান খাইয়া প্রায় প্রতি বর্ষেই মারা যায়। প্রতি বিঘা জমিতে এক সের বীজের দরকার হয়; কিন্তু সচরাচর চাষারা ৴১।০ সওয়া সের পরিমাণে বীজ বপন করে। তাহারা বলে গাছ পাতলা হইলে মোটা হয়, কিছু বেশী পরিমাণে বীজ বপন করিলে গাছ অপেক্ষাকৃত সরু হয়। মোটা গাছ ফাঁপা হয় এবং উহা অনেক দিন থাকে না। সরু গাছ নিরেট হয় এবং দীর্ঘকাল স্থায়ী হয় এবং গবাদি পশু উহা খাইতে ভাল-

থাকে। যে সময় ঘাসের বেশী কষ্ট হয় অর্থাৎ বন্যায় সময় যখন মাঠ প্রভৃতি ডুবিয়া যায়, সে সময় হইতে দেধান কাটিয়া লোকে গরুকে খাওয়াইতে থাকে। দেধান সূক্ষ্মসূক্ষ্ম খণ্ড করিয়া কাটিয়া গরুকে খাব মাখিয়া দিতে হয়। উহাকে চূর করিবার জন্য মুর্শিদাবাদ অঞ্চলে একরূপ যন্ত্র ব্যবহৃত হয় তাহা দেখিতে ইংরাজি K "কে" অক্ষরের ন্যায় কেবল ধরিবার বাঁট মাত্র বেশী। তদঞ্চলের লোকেরা উহাকে "গাড়াষা" বলে। শ্রাবণের শেষ হইতে সম্পূর্ণ কার্ত্তিক মাস পর্য্যন্ত ইহাতে গোরুর খাদ্য চলে। অনেকে ভিরিঙ্গির গাছের সহিত দেধানের দণ্ড একত্র চূর্ণ করিয়া গরাদিকে খাইতে দেয়। এমনও দেখা যায় কোন কোন স্থানে চাষারা দেধানের দণ্ড শুকাইয়া রাখিয়া দেয়; যখন গরুর খা[illegible]ন হয় তখন ইহা চুরাইয়া দেয়। কিন্তু নি[illegible] খাদ্যের অভাব না হইলে এরূপ করে না। গরুর খাদ্য ভিন্ন মুর্শিদাবাদ ও নদীয়া জেলায় ইহার অন্য কোন ব্যবহার দৃষ্ট হয় না। তবে কখন কেহ ইচ্ছা করিলে ইহার বীজে খৈ প্রস্তুত করিয়া খায়। বালকদিগের জন্যই কৃষক পত্নীরা এরূপ করে। গরুকে খাওয়াইতে খাওয়াইতে যে ২।৪টী আর অবশিষ্ট থাকে তাহাই বীজের জন্য চাষারা রাখিয়া দেয়। এক সের বীজের দাম ।০ আনার বেশী নহে, ৩।৪ খানা লাঙ্গলের দাম ১॥০ টাকা। দেধান বপন করিতে ১ বিঘা জমিতে সুতরাং ২৲ টাকার বেশী খরচ হয় না। কিন্তু ২৫৲ টাকা পর্য্যন্ত এক বিঘা জমির ফসলের মূল্য হয়। অবশ্য জমির খাজনা স্বতন্ত্র। চাষারা বলে একটা গরুর ৩ মাসের খাদ্য এক বিঘা জমি হইতে অপর্য্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া যায়। দেধানের জমিতে প্রায় সার দিতে দেখা যায় না।

জলকষ্ট ও সংক্রামক ব্যাধির বিস্তার।—আমরা প্রতিদিন বর্দ্ধমান জেলার নানা স্থান হইতে ভয়ানক জলকষ্ট ও বসন্ত, বিসূচিকাদি সংক্রামক রোগে নিদারুণ লোকক্ষয়ের সংবাদ প্রাপ্ত হইতেছি। সাহেবগঞ্জ, মঙ্গলকোট, সাতগেছে, কালনা, কাটোয়া প্রভৃতি থানা হইতে প্রায় প্রত্যহই উক্ত রোগদ্বয়ের নূতন নূতন আক্রমণের সংবাদ আসিতেছে। রাণীগঞ্জ ও আসানসোল অঞ্চলে বসন্ত ও বিসূচিকা একত্র দেখা দিয়াছে। গত বৎসর প্রচুর পরিমাণে বারিপাত না হওয়ায়, দেশের প্রায় সর্ব্বত্রই জলাভাব উপস্থিত হইয়াছে। পল্লীগ্রামের প্রায় সকল অধিবাসিকেই পঙ্কিল, পুতি-গন্ধময় ও নানা রোগ-বীজ-পূর্ণ জল পান করিতে হইতেছে। ২।৪ বৎসর পূর্ব্বে যে সকল গ্রামে উত্তম পানীয় জল ছিল, এবৎসর সে সকল স্থানের জল কলুষিত হইয়াছে, নদী নালা সমস্তই শুকাইয়া গিয়াছে। জলাভাবে মানুষ মরিতেছে, গো-মহিষাদি গৃহপালিত পশুগণও মরিতে আরম্ভ করিয়াছে। এ সময় ডিষ্ট্রীক্ট বোর্ডের কর্তৃপক্ষকে আমরা জিজ্ঞাসা করি, তাঁহারা এই জলকষ্টের ঘোর-দুর্দ্দিনে পিপাসায় মরণোন্মুখ করদাতৃগণের জীবনরক্ষার জন্য কিরূপ ব্যবস্থা করিতেছেন? এ সময় তাঁহারা যদি একবার কেনালের জল ছাড়িয়া দেন, তাহা হইলেও কিয়ৎপরিমাণে অপমৃত্যু নিবারিত হইতে পারে।